

9

SKRZYDLATA POLSKA

● (1944) ● 1989–02–26 CENA 70 zł

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

WODNOSAMOLOTY Boeinga

str. 8-9



Tu-154M w barwach Polskich Linii Lotniczych LOT.

Zdjęcie: Aviaexport

- TRZY POKOLENIA RODZINY LOTNICZEJ
- PODRÓŻ CONDOREM DO MOSKWY
- GiB: MIRAGE
- UŁAN W SAMOLOCIE

Z LOTU PO KRAJU

PROPORZEC DLA PUŁKU „KRAKÓW"

2 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków" zdobył pierwszą lokatę we współzawodnictwie szkoleniowym Wojsk Lotniczych w 1988. Rokrocznie najlepsza jednostka lotnicza /Wojsk Lotniczych otrzymuje w dowód uznania za osiągnięcia we współzawodnictwie szkoleniowym proporzec przechodni lotników Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej. W uroczystości wręczenia proporca wzięli udział: dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tytus Krawczyc** i jego zastępca ds. politycznych gen. bryg. **Kazimierz Szeląg**, delegacja lotników Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej (PGW AR) z gen. mjr. **Wiktorem Kozłowem** i płk. **Jewgienijem Kopyczewem** na czele, przedstawiciele miejscowych władz polityczno-administracyjnych, dowództwo 2 pułku „Kraków" oraz żołnierze.

W sali tradycji pułku podpisano protokół o współpracy lotników polskich i radzieckich w 1989. Między innymi uzgodniono zorganizowanie wspólnych obchodów rocznic jubileuszowych, spotkań lotników w celu wymiany doświadczeń szkoleniowych i wychowawczych, a także spotkań Pilotów Roku — 1989 jednostek Wojsk Lotniczych i Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej.

Przekazanie proporca lotników radzieckich lotnikom polskim nastąpiło w Klubie Garnizonowym w Goleniowie. Proporzec z rąk gen. mjr. pil. Wiktora Kozłowa przejął dowódca 2. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków" ppłk dypl. pil. **Marian Kaczmarski**. Proporcem lotników radzieckich 3 pułk „Kraków" uhonorowany został już po raz trzeci.

SPOTKANIE W RADZIE OCHRONY PAMIĘCI WALK I MĘCZEŃSTWA

2 lutego br. przewodniczący Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa gen. dyw. pil. **Roman Paszkowski** przyjął w Warszawie prezesa Zarządu Głównego Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. **Jerzego Zycha** oraz przewodniczącego Klubu Publicystów Lotniczych Stowarzyszenia Dziennikarzy PRL red. **Tadeusza Malinowskiego**. W czasie rozmowy poinformowano gen. Paszkowskiego o inicjatywie zorganizowania we wrześniu br. XV Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, który tematyką nawiązywał będzie do Wojny Obronnej Polski 1939.

PRZEMYSŁ W STYCZNIU

Zakłady Zrzeszenia Wytwórców Sprzętu Lotniczego i Silnikowego PZL rozpoczęły systematyczną realizację swoich zadań w 1989. W styczniu przeznaczono na eksport m.in. następujące podstawowe wyroby lotnicze: 14 samolotów wielozadaniowych An-2, 2 samoloty pasażerskie An-28, 9 samolotów PZL M-18 Dromader, 10 śmigłowców wielozadaniowych Mi-2 i ponad 40 silników lotniczych różnego typu.

ZAMIERZENIA PLL LOT

2 lutego br. odbyło się w Polskich Liniach Lotniczych LOT w Warszawie spotkanie kierownictwa przedsiębiorstwa z dziennikarzami. Zastępca dyrektora ds. handlowo-przewozowych **Zbigniew Dąbkowski** poinformował zebranych, że PLL LOT w 1988 po raz pierwszy w historii przedsiębiorstwa przewiozły 2 miliony pasażerów. Uruchomiono cztery nowe połączenia: Warszawy z Singapurem i Barceloną oraz Krakowa z Londynem i Kolonią. Po dłuższej przerwie wznowiono loty do Dubaju. Przewiduje się otwarcie linii lotniczej z Warszawy przez Gdańsk do Londynu, a także z Warszawy przez Gdańsk do Helsinek. Trwają rozmowy w celu uruchomienia połączenia Warszawy przez Gdańsk z Wilnem i Leningradem. Wprowadzenie do użytkowania wynajętych przez PLL LOT samolotów Boeing 767 pozwoli przedsiębiorstwu zachować swą pozycję na linii atlantyckiej. W 1989 tabor PLL LOT powiększy się o pięć samolotów Tu-154M.

KURS POPULARYZATORÓW SPADOCHRONIARSTWA

W Jeżowie Sudeckim, od 30 stycznia do 12 lutego br. odbył się Centralny Kurs Popularyzatorów Spadochroniarstwa Inspektoratu Lotniczego Głównej Kwatery ZHP. Uczestniczyło w nim 35 osób z Jeleniej Góry, Kielc, Legnicy, Przemyśla, Rzeszowa, Szczecina, Tarnowa, Warszawy i Wrocławia, które zdobyły teoretyczną wiedzę o spadochroniarstwie. Organizatorowi kursu — Harcerskiemu Klubowi Lotniczemu Trawers — przyświecało hasło: Sport spadochronowy to szkoła mocnych ludzi. Członkowie Trawersu latają już własnym Jakiem-12M (SP-FKL), co ułatwia łagodna zima.

ODZNAKA PILOTA BALONOWEGO

Komisja Balonowa Aeroklubu PRL przyjęła 1 grudnia 1988 projekt odznaki pilota i instruktora balonowego, który prezentujemy. Odznaka, zaprojektowana przez **Andrzeja Maciejczaka** (rys.), wykonana będzie z metalu trawionego. Litera A wraz z obrzeżem koła oraz brzegi koła — wypolerowane do połysku. Sylwetka orła — emaliowana. Kolor litery i obrzeża: w odznace pilota — srebrny, w odznace instruktora — złoty. W koszu — cyfra arabska, oznaczająca klasę pilota (instruktora). Wykonanie odznaki możliwe jest dzięki pomocy PHZ Pezetel.



MiG W SKARŻYSKU-KAMIENNEJ

Do Muzeum Regionalnego im. gen. Zygmunta Berlinga w Skarżysku-Kamiennej (woj. kieleckie) 4 stycznia 1989 dostarczony został samolot MiG-21PF, nr fabr. 762401, nr boczny 2401. Samolot wyprodukowany w kwietniu 1964, wylatał 1250 h i wycofany został 30 sierpnia 1988. Egzemplarz muzealny ma namalowane na nosowej części kadłuba godło jednostki OPK, pokazane na barwnej tablicy w SP 30/1988.

W SKRÓCIE

● W drugiej połowie stycznia br. przebywała w Polsce delegacja kombatantów francuskich. 29 stycznia br. na spotkanie z kombatantami w Ambasadzie Francuskiej w Warszawie zaproszony został m.in. płk w st. spocz. pil. Witold Łokuciewski — uczestnik walk powietrznych we Francji w 1940.

● 30 i 31 stycznia br. w Polskich Liniach Lotniczych LOT odbyła się doroczna narada z udziałem przedstawicieli służb przedsiębiorstwa w kraju i za granicą. Omówiono działalność Polskich Linii Lotniczych LOT w 1988 oraz zamierzenia w roku jubileuszowym — 60-lecia przedsiębiorstwa.

● 21—26 sierpnia br. odbędzie się I Suwalski Rajd Motolotniowy, organizowany przez Klub Lotniowy Szelmet. Napiszemy o nim obszerniej w Aeroklubach. Zainteresowane aerokluby mogą nadsyłać zgłoszenia zawodników do 30 maja br. pod adresem Aeroklubu Suwalskiego.

WYDAWNICTWA

JERZY R. KONIECZNY, TADEUSZ MALINOWSKI — **MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH.** Tomik II. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1988. Biblioteczka Skrzydlatej Polski. Str. 128, cena 500 zł, nakład 19 650 + 350 egz.

PRACA ZBIOROWA — **TECHNIKA LOTNICZA.** Tom I z cyklu „Ilustrowany Leksykon Lotniczy". Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1988. 456 haseł i odsyłaczy, 433 ilustracje i 9 tablic. Str. 408, cena 2000 zł, nakład 14 650 + 350 egz.

WOJCIECH J. GAWRYCH, KRZYSZTOF M. ŻUREK, KRZYSZTOF CIEŚLAK, JACEK B. ŻUREK — **SAMOLOTY II WOJNY ŚWIATOWEJ.** Pierwszy zeszyt z serii Klub 1:72 Skrzydlatej Polski. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1988. Plany samolotów: Hawker Hurricane Mk. I, Jak-1, Messerschmitt Bf 109F. Str. 24 + 4 okładki, cena 300 zł, nakład 50 650 + 350 egz.

KRZYSZTOF CHOŁONIEWSKI, WIESŁAW BĄCZKOWSKI — **SAMOLOTY WOJSKOWE OBCYCH KONSTRUKCJI 1918—1939.** Tomik III. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1988. Z serii „Barwa w lotnictwie polskim" (8). str. 24 + 4 okładki, cena 300 zł, nakład 14 650 + 350 egz.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● ICH PIERWSZY BAL ● POLSKI BALON W ALPACH ● PRZEMIANY W LOTNICTWIE WOJSKOWYM ● NA CYCLONACH NAD FRANCJĄ ● ASTRONAUTYKA WOJSKOWA USA ● SAMOLOTY W MUZEUM KIJOWSKIM

KRAKOWSKI KLUB SENIORÓW LOTNICTWA przypomina, że wpłaty na rzecz Społecznego Komitetu Rozwoju i Rozbudowy Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie można kierować na konto Komitetu: **PKO I O/Kraków nr 35510-160414-132**, natomiast wpłaty na rzecz Komitetu Budowy Pomnika Lotników Polskich Poległych w Latach 1939—1945 na Wszystkich Frontach Świata nadsyłać na konta: **dewizowe — NBP VII O/M Kraków nr 35073-232153-151-5787** i **złotówkowe — PKO II O/M Kraków nr 35523-2743-132.**

KSL KRAKÓW

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** Pierwszy zastępca ministra lotnictwa cywilnego ZSRR Borys Paniukow poinformował na konferencji prasowej, że w 1988 Aerofłot przewiózł 124 mln pasażerów, o 2 mln więcej niż przewidywał plan.

● **USA.** Władze lotnicze (FAA) wydały certyfikat dopuszczenia do lotów obydwu wersji samolotu A.320-100 i 200. Tym samym linie lotnicze Northwest Airlines, jako pierwsze amerykańskie towarzystwo użytkujące A.320 (z silnikami typu CFM56-5) będzie mogło na wiosnę br. wprowadzić ten typ samolotu na swe linie.

● **SKANDYNAWIA.** Za sumę 25 mln funtów linie lotnicze SAS nabyły 24,9% akcji brytyjskiego towarzystwa Airlines of Britain Holding, do którego należą m.in. linie lotnicze British Midland, Manx Airlines i Loganair.

● **JAPONIA/USA.** Rządy Japonii i USA podpisały porozumienie o rozwoju samolotu myśliwskiego FS-X, który powstanie na bazie amerykańskiego F-16. Jego prototyp ma wykonać pierwszy lot w 1993. Głównym wykonawcą programu FS-X są zakłady Mitsubishi, które współpracować będą z dwoma innymi japońskimi zakładami — Kawasaki i Fuji. Firmy amerykańskie otrzymały 40% udziału rozwoju nowego myśliwca.

● **FRANCJA.** Regionalny przewoźnik lotniczy Touraine Air Transport (TAT) zamówił 20 samolotów ATR-72 i złożył opcje na 10 tego typu maszyn.

● **ZSRR.** Pomoc dla ludności Armenii, po strasznym trzęsieniu ziemi w grudniu ub.r., dostarczyło m.in. 2100 samolotów, w tym 200 z zagranicy, z tego 24 z RFN. Po niektóre ładunki latał m.in. do RFN radziecki An-124 Rusłan.

● **USA.** Linie lotnicze PanAmerican Airways zmuszone zostały, ze względu na trudności finansowe, ograniczyć swe zamówienie dotychczasowe na 16 samolotów A.320 i opcje na 34 maszyny tego typu.

● **FRANCJA.** Krajowe rekordy szybowcowe mężczyzn w klasie szybowców dwumiejscowych: przelot otwarty — 659 km na ASK-13 (1975), przelot docelowy — 659 km na ASK-13 (1975), przelot docelowo-powrotny — 650 km na Janusie (1986), przelot po trasie trójkąta — 642 km na Janusie CT (1984), wysokość absolutna — 10 416 m na szybowcu Breguet 904 (1961), przewyższenie — 8976 m na IS 28 B2 (1984); przeloty prędkościowe po trójkątach: 100 km — 122,96 km/h na Califie A-21 (1976); 300 km — 109,04 km/h na Califie A-21 (1976); 500 km — 102,7 km/h na Janusie CT (1984).

● **USA.** Koncern Boeinga osiągnął w 1988 nie notowany w historii rekord produkcji i sprzedaży swych samolotów komunikacyjnych. Ogółem sprzedano 636 samolotów B.737, 747, 757 i 767. W 1987 — 366 samolotów.

● **FRANCJA.** W 1988 paryskie porty lotnicze odprawiły 40,8 mln pasażerów, o 10% więcej w stosunku do 1987, co w bilansie 1988 stawia Paryż na 9. miejscu w świecie, po portach lotniczych Nowego Jorku, Chicago, Londynu, Atlanty, Dallas, Los Angeles. Tokio i Denver. W tymże roku odprawiono 817 ton ładunków (+6,6% do 1987). Pod tym względem dało to portom lotniczym stolicy Francji 6. miejsce w świecie, po Nowym Jorku, Tokio, Los Angeles, Frankfurcie n. Menem i Londynie. Ogółem w ub.r. odnotowano w paryskich portach lotniczych 363 000 startów i lądowań samolotów, co w stosunku do 1987 stanowi wzrost o 11,2%. Do Paryża latały w ub.r. samoloty 215 przewoźników, w tym 127 zagranicznych, o 20% więcej w stosunku do 1987.

● **INDIE.** Linie lotnicze Indian Airlines zakupiły w ZSRR sześć samolotów komunikacyjnych; dwa Ił-62 i jeden Tu-154 rozpoczęły regularne rejsy na liniach.

● **USA.** Nowym koordynatorem realizacji inicjatywy obrony strategicznej (SDI) został 55-letni gen. lotnictwa George Monahan. Zmienił on na tym stanowisku gen. Jamesa Abrahamsona.

● **WIELKA BRYTANIA.** 26 stycznia otwarto w Londynie wystawę poświęconą wszechstronnej działalności Leonarda da Vinci. Jednym z najciekawszych eksponatów na wystawie jest model szkrzydłowca (niektórzy określają „mięśniolotu") zbudowany z żelaza, mosiądzu, skóry i lin, dokładnie według oryginalnych szkiców genialnego uczonego.

● **USA.** Władze lotnicze wydały zarządzenie, by wszystkie amerykańskie linie lotnicze dokonały przeglądu przewodów i systemów wykrywania pożarów silników oraz przedziałów bagażowych we wszystkich użytkowanych samolotach typu Boeing, wyprodukowanych po 1981. Do podjęcia takiej decyzji skłoniło wykrycie usterek w 7 Boeingach 757 oraz w jednym B.767. W ciągu 25 dni linie lotnicze muszą sprawdzić 740 samolotów. Do 5 lutego br. podczas badań stanu technicznego samolotów B.737, B.747, B.757 i B.767 wykryto usterki w systemach kontroli i sygnalizacji w 17 samolotach.

● **SZWAJCARIA.** Linie lotnicze Swissair zamówiły w znanym domu mody Luigi Colani nowe wzory umundurowania dla swych pracowników.

● **KATASTROFY.** 31 stycznia br. na Alasce rozbił się kanadyjski wojskowy samolot transportowy C-130 Hercules. Na pokładzie było 10 spadochroniarzy i 6 członków załogi. 9 osób poniosło śmierć. W Nowej Zelandii podczas lądowania uległ katastrofie samolot myśliwski Spitfire, jeden z 15 egzemplarzy z lat II wojny światowej, które do dziś były w stanie latać. Spitfire prezentowano na pokazach w Auckland. Rozbił się w drodze powrotnej do Sydney. Na lotnisku w Linkoping, w środkowej Szwecji, uległ katastrofie prototyp nowego szwedzkiego samolotu bojowego JAS 39 Gripen.



z płk. pil. dr. inż.
JULIUSZEM WERENICZEM
zastępcą głównego inspektora lotnictwa cywilnego Ministerstwa Transportu, Żeglugi i Łączności

Nasz rozmówca urodził się w 1937. Na samolotach lata od 1956. Jest absolwentem Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Radomiu (1959) i Wydziału Mechanicznego Politechniki Warszawskiej. Na samolotach, od tłokowych po naddźwiękowe, wylatał 3500 godzin. Jest pilotem wojskowym klasy mistrzowskiej, pilotem doświadczalnym i instruktorem. Przez szereg lat był szefem pilotów doświadczalnych, a potem szefem bezpieczeństwa lotów w Wojskach Lotniczych. Obecnie lata w Aeroklubie Warszawskim. W Głównym Inspektoracie Lotnictwa Cywilnego pracuje od maja 1988.

BEZPIECZEŃSTWO

— Jaki był rok 1988 w lotnictwie cywilnym pod względem bezpieczeństwa lotów?

— Był to rok niedobry. Nastąpił wyraźny wzrost wypadkowości w stosunku do średniej z poprzednich pięciu lat.

— Czy ma Pan na myśli liczbę wypadków?

— Mówię o liczbie wypadków w stosunku do wylatanych godzin. Tak zwany wskaźnik awaryjności wzrósł około półtora raza, a liczba wypadków — dwuipółkrotnie. Wzrosła liczba katastrof, znaczne są straty materialne.

— Jakie były główne przyczyny ubiegłorocznych wypadków?

— Przede wszystkim te same co od lat. Wymienię kilka najbardziej charakterystycznych: przeciągnięcia samolotów (szybowców) i wpadnięcia w korkociąg na małej wysokości, zderzenia z przeszkodami naziemnymi, gwałtowne manewry tuż nad ziemią, nieumiejętna obsługa statków powietrznych, nieuwaga, nieprzestrzeganie przepisów, złe wybory pól do lądowań przygodnych (na szybowcach), przecenianie własnych możliwości, brawura, chuligaństwo itp.

— Wynika z tego, że głównymi sprawcami wypadków są członkowie personelu latającego.

— Niestety tak, a jest to tym bardziej przykre, iż wypadki ubiegłoroczne są zawinione nie tylko przez pilotów mało zaawansowanych, ale także bardzo doświadczonych, z instruktorami włącznie.

— Były jednak wypadki także z innych przyczyn, na przykład technicznych.

— Takie wypadki też miały miejsce, ale dla przykładu wypadki z przyczyn technicznych stanowią nieliczny procent ogółu wypadków ubiegłorocznych, co również potwierdza się od lat. Pragnę przy tej okazji przypomnieć, że sprzęt lotniczy użytkowany w naszym lotnictwie cywilnym jest na ogół starszej generacji. Jednak dzięki personelowi technicznemu, pracującemu nierzadko w bardzo trudnych, prymitywnych warunkach, sprzęt ten jest z reguły sprawny i niezawodny.

— W wielu przypadkach niedostateczne jest też wyposażenie pokładowe statków latających oraz zabezpieczenie ruchu lotniczego przez środki naziemne, co także nie jest bez znaczenia dla bezpieczeństwa lotów.

— To też prawda i nasza bolączka.

— Znaczna część wypadków zdarzyła się wskutek podstawowych, szkolnych błędów personelu latającego.

— Błąd zdarzyć się może każdemu. Ale analiza wypadków lotniczych potwierdza, że w licznych przypadkach błąd był wynikiem obniżenia wiedzy i kwalifikacji, braku kontroli, pobłażliwości instruktorów i przełożonych.

— Z racji zajmowanych stanowisk — a jest Pan jeszcze przewodniczącym Głównej Komisji Badania Wypadków Lotniczych — obowiązany jest Pan do inicjowania działalności profilaktycznej w zakresie bezpieczeństwa lotów i skoków spadochronowych. Jaka jest więc Pana recepta na bezpieczeństwo w lotnictwie cywilnym?

— O idealną receptę trudno, ale jest wiele sprawdzonych prawd i działań, zmierzających do bezpiecznego wykonywania lotów i skoków spadochronowych.

— Co więc należy robić, by latanie (skakanie) było bezpieczne?

— Organizatorzy danego rodzaju szkolenia lotniczego powinni opracować system bezpiecznego latania (skakania). System taki, mówiąc najogólniej, powinien dążyć do tego, by personel latający miał wysoką wiedzę teoretyczną, przede wszystkim o zjawiskach fizycznych zachodzących w locie, także umiejętności praktyczne oraz odpowiednią sprawność psychofizyczną. Walory te powinny być okresowo kontrolowane, a kontrola powinna być kompetentna. Podstawowym kryterium tej kontroli powinno być bezpieczeństwo działalności lotniczej.

— To prawda. Wymieniłbym jeszcze dodatkowe, niezwykle przydatne a nawet niezbędne lotnikom cechy, jak: wyobraźnia, samokontrola, dyscyplina wewnętrzna, samoocena (zdawanie sobie sprawy z własnych możliwości) itp.

— A co z ryzykiem, które jest niejako przypisane do lotnictwa i lotników?

— Stopień dopuszczalnego ryzyka personelu latającego jest różny w różnych rodzajach lotnictwa. Trudno mówić o ryzyku w lotnictwie komunikacyjnym, w którym wszystko podporządkowane jest bezwzględnie bezpieczeństwu przewozów. Stąd też w tym rodzaju lotnictwa obowiązują rygorystycznie jednoznacznie ustalone procedury od startu do lądowania, których nie wolno naruszać. Wchodzić tu może w rachubę tylko, tak jak wszędzie, ryzyko związane z wykonywaniem zawodu.

W lotnictwie usługowym granice ryzyka mogą być większe. Wiąże się bowiem ono ze zmiennością sytuacji w powietrzu i koniecznością podejmowania przez załogę decyzji, na zasadzie wyboru, co wymaga wiedzy i wyobraźni. Ryzyko obejmuje jednak wyłącznie członków załogi, a nie może zagrażać ludziom na ziemi. Oczywiście nie powinno powodować także utraty zdrowia czy życia załogi ani zniszczenia sprzętu lotniczego.

W lotnictwie sportowym, zwłaszcza wyczynowym, bywa, że bez ryzyka nie sposób osiągnąć sukcesu sportowego. Lotnicze ryzyko w żadnym przypadku nie powinno jednak przekraczać reguł właściwego postępowania i zdrowego rozsądku.

Trzeba sobie przy tym zdać sprawę, że pilot podejmujący świadome ryzyko nie ma prawa narażać innych osób w powietrzu i na ziemi. Organizatorzy lotów i skoków spadochronowych, którzy przewidują możliwość niebezpiecznej sytuacji, na przykład podczas pokazów lotniczych, nie mogą narażać obserwatorów na ziemi na skutki tego ryzyka.

— Najbezpieczniej byłoby więc nie wyciągać samolotów z hangaru i nie latać...

— Przeciwnie. Niebezpieczne są właśnie małe liczby wylatanych godzin, bądź wykonanych skoków spadochronowych. Pamiętać przy tym należy, że bezpieczeństwo lotów i skoków nie jest celem lecz podstawowym kryterium oceny efektywności całokształtu działalności danego rodzaju lotnictwa.

— Lotnikom, zwłaszcza sportowym (amatorskim, niezawodowym) niełatwo jest podnosić wiedzę teoretyczną gdy brakuje odpowiedniej literatury, nie mówiąc już o nowoczesnych sposobach zdobywania i utrwalania wiedzy oraz umiejętności, na przykład symulatorach lotu itp.

— Lotnicza baza szkolenia jest rzeczywiście bardzo istotna w systemie zmierzającym do bezpiecznego latania (skakania). Jej niedostatki a nawet brak są bardzo poważną bolączką polskiego lotnictwa cywilnego. Na dobrą sprawę od czterdziestu lat nie ma w tej sprawie postępu. Uważam nawet, że w latach pięćdziesiątych-sześćdziesiątych było u nas lepiej w tym względzie. Gdy w przodujących krajach do przygotowania lotników służą nowoczesne symulatory i komputery, u nas bywa, że ledwo znajduje się kreda i tablica. A jeśli nawet tu i ówdzie jest komputer, to nie ma właściwego, lotniczego programu.

— Niełatwo też, zwłaszcza w lotnictwie sportowym, wylatać odpowiednią liczbę godzin w ciągu roku, zapewniającą nie tylko przedłużenie licencji, ale dobre samopoczucie i pewność w wykonywaniu zadań w powietrzu...

— To jest także problem, chociaż dotyczy on stosunkowo niewielkiej liczby naszych lotników, tych mniej zaangażowanych, mających zbyt mało czasu na latanie.

— Nie sposób kwestionować w lotnictwie potrzeby posiadania wiedzy i umiejętności na wysokim poziomie. Są jednak jeszcze inne elementy, jak chociażby predyspozycje, talent itp., bardzo istotne dla bezpiecznej działalności lotniczej.

Przy okazji chciałbym powiedzieć, co rozumiem pod pojęciem ryzyka w lotnictwie. Posłużę się przykładami. Ryzykiem nie jest lot z dreszczykiem emocji na jednosilnikowym statku powietrznym, tuż nad dachami gęstej zabudowy mieszkaniowej. Taki lot jest wynikiem zupełnego braku wyobraźni. Ryzyko musi czemuś służyć i wynikać ze świadomego wyboru. Należy sobie zdawać sprawę, że ryzykiem jest prawdopodobieństwo przerwania pracy silnika samolotu. Ale przewidując i taką sytuację, pilot powinien zapewnić sobie warunki awaryjnego lądowania, bez narażania innych osób. Takich warunków nie zapewnia lot na małej wysokości, nad gęstą zabudową. Zdrowy rozsądek (także przepisy) nakazuje lecieć wyżej lub obok takiej zabudowy, co ogranicza ryzyko i daje szansę wyjścia z trudnej sytuacji.

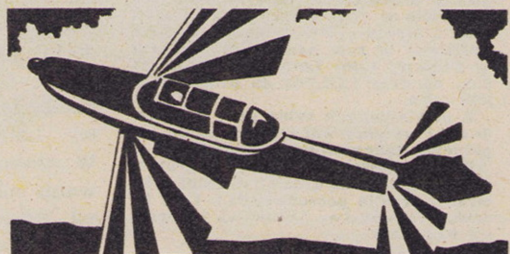
— Czego więc należy życzyć polskim lotnikom w nowym sezonie lotniczym?

— Życzę im, by nigdy nie zawiodła ich wyobraźnia i aby pamiętali, że lotnictwo nie toleruje braku wiedzy i kompetencji. Życzę im także łutu szczęścia, które może przydać się w każdej sytuacji.

— Dziękuję.

Rozmawiał: HENRYK KUCHARSKI

Rys. W. Fuglewicz



DYNASTIA MECHANIKÓW

W chlubnych dziejach załogi Polskich Linii Lotniczych LOT wyróżnia się jedna rodzina, której przedstawiciele kolejnych generacji pracowali w tej formie od początku jej istnienia do dziś. Pragniemy przedstawić w skrócie sylwetki trzech mechaników — reprezentantów trzech pokoleń Paradowskich, którzy swe losy związali z LOTEM.

WŁADYSŁAW PARADOWSKI

Urodził się 27 sierpnia 1881 w Piętnie (Poznańskie), w środowisku robotniczym. Gdy osiągnął wiek poborowy, został powołany do wojska. W armii carskiej służył 7 lat. Brał udział w wojnie rosyjsko-japońskiej w kawalerii oraz w I wojnie światowej jako telegrafista. Był dwukrotnie ranny i raz zagazowany. Po zwolnieniu do cywila ożenił się z Marianną Talmą i razem zamieszkali w Warszawie przy ul. Marszałkowskiej. Wspólnie z braćmi założył warsztat blacharski.

W 1927 zaczął pracować w Aerolocie jako blacharz. Po powstaniu w 1929 Polskich Linii Lotniczych LOT pracował w tej firmie, również jako blacharz. Tuż przed wybuchem II wojny światowej zarabiał 220 zł miesięcznie. Gdy rozgorzała wojna, trzecia już w jego życiu, w ramach ewakuacji LOTU (5 września 1939) transportem kolejowym wyjechał przez Brześć i Kołomyję do Rumunii, gdzie wylądował w obozie dla internowanych pod Bukaresztem. Dalsza ewakuacja pracowników LOTU prowadziła przez Jugosławię i Grecję — do Francji. Do maja 1940 był skoszarowany w Paryżu. Po upadku Francji dotarł przez Maroko do Wielkiej Brytanii. Jednak ze względu na zły stan zdrowia nie został powołany do Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie. Podjął więc pracę w Warrington, gdzie naprawiano samoloty Douglas Boston.

10 stycznia 1941 zmarł na płuca. Został pochowany na miejscowym cmentarzu.

Miał troje dzieci: Jadwigę, Tadeusza i Edwarda.







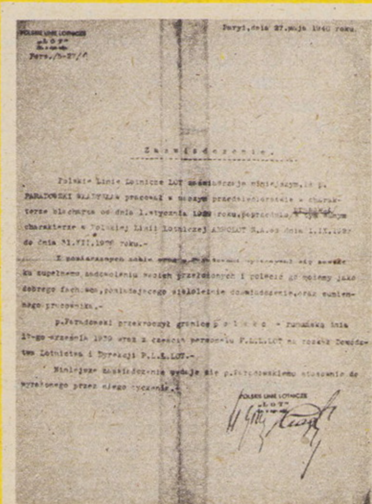
Powyżej w kolejności: Władysław, Tadeusz i Jacek PARADOWSCY





Obok: legitymacja służbowa LOTU protoplasty rodu Paradowskich i legitymacja służbowa LOTU Tadeusza Paradowskiego, która w 1939 posłużyła za paszport przy przekraczaniu granicy.

Zdjęcie i reprodukcja archiwaliów: Marian Kopczyński.



Paryż, dnia 27 maja 1940 roku.

Zaświadczenie.

Fragmenty zaświadczenia (opinie) Władysława Paradowskiego: „Polskie Linie Lotnicze LOT zaświadczają niniejszym, że p. PARADOWSKI WŁADYSŁAW pracował w naszym przedsiębiorstwie w charakterze blacharza od dnia 1 stycznia 1929 roku, poprzednio pracował w tym samym charakterze w Polskiej Linii Lotniczej AEROLOT S.A. od dnia 1.IX.1927 do dnia 31.XII. 1928 roku.

Z powierzonych sobie prac p. Paradowski wywiązywał się zawsze ku zupełnemu zadowoleniu przełożonych.

P. Paradowski przekroczył granicę polsko-rumuńską dnia 17 września 1939 wraz z częścią personelu PLL LOT na rozkaz Dowództwa Lotnictwa i Dyrekcji PLL LOT...

Paryż, dnia 27 maja 1940 roku."

TADEUSZ PARADOWSKI

Urodził się 8 maja 1921 w Warszawie. Za przykładem swego ojca podjął pracę w PLL LOT w 1938, w warsztatach remontowych. Pracował do września 1939, a później wraz z ojcem przedostał się do Paryża. Został powołany do Armii Polskiej we Francji, gdzie służył w piechocie. W styczniu 1940 został ewakuowany do Wielkiej Brytanii; dostał przydział do wojsk lotniczych. Najpierw przeszedł przeszkolenie jako strzelec pokładowy. Latał na Fairey Battle'ach. W trakcie przymusowego lądowania na terenie Wielkiej Brytanii odniósł kontuzję i nie dopuszczono go do dalszych lotów. Został przekwalifikowany na mechanika obsługi naziemnej ze specjalnością płatowcową i silnikową. Później przeniesiono go na lotniskowiec „Illustrious", jako mechanika obsługi samolotów pokładowych Fairey Fulmar. Następnie przeszedł do lotnictwa polskiego, obsługując jako mechanik myśliwce Supermarine Spitfire. Wojnę ukończył w stopniu kaprala z brytyjskim odznaczeniem War Defence Medal.

Do Polski powrócił pod koniec 1946, a w 1947 podjął pracę w LOCIE jako mechanik ze specjalnością płatowcową i silnikową. Ożenił się z Janiną Gulbińską. W LOCIE pracował do 1957. Później był w Instytucie Lotnictwa mechanikiem na hamowni silników.

7 września 1982 zmarł. Został pochowany w Warszawie, na Cmentarzu Komunalnym Północnym.

Miał dwoje dzieci: Jacka i Tomasza.

JACEK PARADOWSKI

Urodził się 4 kwietnia 1949 w Warszawie. Za przykładem dziadka i ojca wybrał podobny zawód. W 1968 ukończył technikum mechaniczne ze specjalnością silniki spalinowe, a w 1974 — Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Po uzyskaniu absolutorium w 1973 podjął pracę w PLL LOT — w ramach stypendium ufundowanego przez tę firmę — na stanowisku referenta w dziale technologicznym. W rok później zostaje samodzielnym technologiem, prowadzącym samoloty Tu-134 i Tu-134A. W 1976 przeszedł na dwa lata do pracy w Aeropolu, jako specjalista ds. śmigłowców Mi-2 i Mi-8.

W 1978 powrócił do LOTU na poprzednie stanowisko samodzielnego technologa samolotów Tu-134A. Od tamtego czasu pracuje w tym samym dziale, awansując ze stanowiska specjalisty technologa — na kierownika sekcji ds. płatowców. Obecnie jest kierownikiem działu technologii płatowców.

Szczególną satysfakcję zawodową sprawiały mu prace przy przygotowaniu lotów specjalnych — z VIP-ami — gdy nadzorował przebudowę wnętrza samolotów Ił-62 i Tu-154 na salonki. Czasu wtedy z reguły brakowało, a wszelkie decyzje trzeba było podejmować operatywnie, na bieżąco. Do tego dochodziła odpowiedzialność za sprawdzenie i próby instalacji oraz płatowca.

Ma dyplom młodego mistrza techniki. Jest autorem wniosku racjonalizatorskiego: „Zabezpieczenie przewodów klimatyzacyjnych w gondolach silnikowych Tu-134A". Odznaczony Brązową Odznaką Zasłużonego Pracownika PLL LOT. Udziela się także społecznie — jest członkiem Rady Pracowniczej.

Jest kawalerem.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI



UŁAN w SAMOLOCIE

Marzył o pracy na morzu, pływaniu na okręcie, odwiedzaniu portów wielu krajów. Imponował mu zawód marynarza. Zbieg okoliczności sprawił, iż zamiast do marynarki trafił do Szkoły Podchorążych Kawalerii w Grudziądzu. Jeździł i ćwiczył jazdę konną, pasjonował się szarżą ułańską. Był w swoim żywiole. W sąsiedztwie szkoły kawalerii była szkoła pilotów. Los chciał, że pchor. Władysław Szumowski — bo o nim mowa — w 1936 znalazł się wśród 30 ułanów skierowanych na badania lotniczo-lekarskie do Warszawy.

Dla siebie zupełnie niespodziewanie zamienił konia kawaleryjskiego na samolot. We wrześniu 1938 ukończył szkołę dęblińską, a rok wcześniej Wyższą Szkołę Pilotażu w Grudziądzu. Wtedy to z kabiny samolotu obserwował harce ułanów — kolegów z podchorążówki. Jako podporucznik pilot skierowany został do 114 eskadry myśliwskiej 1 Pułku Lotniczego w Warszawie. Szybko poznano jego zdolności pedagogiczne i zakwalifikowano na kurs instruktorów pilotów lotnictwa myśliwskiego. Po jego ukończeniu, w kwietniu 1939, jako instruktor został przydzielony do eskadry szkolnej, sformowanej w tym samym miesiącu, w 1 pułku. Miejscem postoju eskadry był Płock, a jej dowódcą kpt. pil. Józef Filipowicz. W eskadrze przeszkalano wyłącznie pilotów myśliwskich. 23 sierpnia wraz z eskadrą powrócił z Płocka do Warszawy. Przez tydzień wykonywał zadania zlecone przez dowództwo pułku. 2 września dołączył do 114 eskadry na lotnisku polowym w Poniatowie. W Wojnie Obronnej Polski 1939 wykonał 9 lotów bojowych. W Kowlu, zupełnie przypadkowo, spotkał personel eskadry szkolnej 1 pułku i razem z nim w rejonie Adamowa, podporządkował się oddziałom Samodzielnej Grupy Operacyjnej POLESIE gen. Franciszka Kleeberga. Skierowano go do dywizjonu lotniczego przy 59 pułku piechoty. Dywizjon sformował kpt. pil. Mieczysław Sadowski.

W działaniach bojowych — jako spieszony lotnik — został ciężko ranny. Po kapitulacji dostał się do niewoli niemieckiej. Zawieziono go do szpitala w Kielcach. W czerwcu 1940, dzięki pomocy i ofiarności polskiej służby zdrowia, w tajemnicy przed Niemcami, w mundurze zwykłego żołnierza piechoty, został wywieziony ze szpitala i przez pewien czas ukrywany. Z kolei przetransportowano go szczęśliwie do Warki. Stamtąd dojechał do Warszawy, gdzie zaopiekowali się nim narzeczona i rodzice. Wkrótce rozpoznany przez donosiciela niemieckiego, lecz ostrzeżony w porę przez przyjaciół, wraz z narzeczoną wyjechał z Warszawy do Ostrowca Świętokrzyskiego. Tutaj przez nikogo nieznany mógł rozpocząć pracę i działalność konspiracyjną. Okupację spędził jako partyzant w lasach świętokrzyskich. Poza wieloma obowiązkami, jakie pełnił, był również oficerem ds. zrzutów i lotnictwa przy sztabie 2 Dywizji Armii Krajowej. Przyjął pięć zrzutów zasobników oraz zrzuty pięciu cichociemnych. W 1944 dowodził oddziałem kawalerii. Po zajęciu terenów woj. kieleckiego i radomskiego przez Armię Radziecką rozwiązał oddział kawalerii i przyjechał do Lublina. Tam przydzielono go do „dywizjonu lotniczego" na Majdanku. Jego dowódcą był kpt. Bandrowski.

Po przyjeździe z Lublina do Zamościa, sprawdzeniu techniki pilotażu przez instruktora radzieckiego, skierowano go na przeszkolenie w pilotażu samolotów Ił-2. Zaproponowano mu pozostanie w szkole w charakterze instruktora. Otrzymał przydział do 3 pułku lotnictwa szturmowego. Między innymi brał udział w likwidacji okrążonego zgrupowania nieprzyjaciela w Pile, szturmował Kołobrzeg, wykonywał naloty w ramach lotniczego wsparcia działań 1 Armii Wojska Polskiego. Samolot Ił-2 wspomina z rozrzewnieniem, polubił go, uważa że był on wspaniały i niezawodny w walce. Latał na Ił-2 przystosowanym do odpalania rakiet.

Po zakończeniu wojny pułk został przeniesiony z rejonu Berlina do Bydgoszczy. W lipcu 1945 rozpoczął pracę jako pilot formującej się eskadry transportowej. Przewoził polskich i zagranicznych dyplomatów. Jego załogę nazwano załogą Władków, ponieważ jej czterej członkowie mieli te same imiona. Eskadra rządowa składała się z sześciu załóg, czterech polskich i dwóch mieszanych.

W czasie lotów kurierskich przeżył wiele miłych i sympatycznych chwil, a także sporo momentów emocji i grozy. I tak po starcie z Amsterdamu, w 1946 nad morzem, przerywał pracę silnik, było wiele strachu, ale szczęśliwie doleciał do Londynu. Innym razem nad Kolonią przerwał pracę silnik; zdecydował się lecieć dalej i lądował na paryskim lotnisku Le Bourget z jednym pracującym silnikiem. Tym niecodziennym wydarzeniem wywarł zdumienie personelu Air France. Pogwizdywano i wołano: o la, la, bowiem lądowanie kpt. Szumowskiego było znakomitym pokazem umiejętności lotniczych.

Po pewnym czasie eskadrę przeniesiono do Polskich Linii Lotniczych LOT. Latał na wszystkich trasach krajowych i zagranicznych. Został instruktorem. W kolejnej fali represji stalinowskich wobec przedwojennych oficerów oraz żołnierzy Armii Krajowej w 1952 został zwolniony z pracy w PLL LOT. Przez dłuższy czas nie mógł otrzymać pracy. Był bez środków do życia. Dopiero Zakład Doskonalenia Rzemiosła w Warszawie zatrudnił go warunkowo: miał wykazać się pracą jako inspektor kontroli technicznej. Dwa lata jeździł po kraju, postawił na dobrym poziomie dziedzinę, za którą był odpowiedzialny. Wysoko ceniono jego sumienność i zaangażowanie; otrzymał pochwały. Z kolei przez rok był kierownikiem szkoły rzemieślniczej w Warszawie. W 1957 podjął decyzję powrotu do lotnictwa. Kierownictwo Zakładu Doskonalenia Rzemiosła z żalem żegnało swego pracownika.

Napisał list do Władysława Gomułki. Przedstawił w nim swoją sytuację życiową, a także niesłuszne zwolnienie z Polskich Linii Lotniczych LOT. Szybko zbadano jego sprawę i w ciągu siedmiu dni otrzymał odpowiedź. Unieważniono zarzuty oraz zaproponowano mu powrót do Wojsk Lotniczych, do PLL LOT albo Aeroklubu PRL. W 1959 razem z Leszkiem Kamińskim zgłosili się u prezesa Aeroklubu PRL i otrzymali propozycję zorganizowania Lotniczego Zakładu Usług Gospodarczych.

W 1961 pojechał do Finlandii, gdzie stanął do konkursu w wyniku którego LZUG uzyskał prawo do wykonywania usług agrolotniczych w tym kraju. Pracował tam sześć miesięcy. Wracał samolotem. Był pierwszym pilotem polskim, który na PZL-101 Gawron (24 grudniu 1961) bez spadochronu i urządzeń radionawagicyjnych (z wyjątkiem busoli i wysokościomierza) przeleciał nad Bałtykiem z Finlandii do Polski. W latach 1961—1963 wykonywał usługi lotnicze w Finlandii, w tym opryski lasów. W 1963 przeszkolił załogę fińską. Wraz z mechanikiem Władysławem Ciesielskim byli pionierami agrolotnictwa w Finlandii. Przed Polakami nikt tego tam nie robił. Pracował w Egipcie i w Bułgarii.

Na propozycję PLL LOT rozpoczął pracę w wydziale fotogrametrii. Jesienią 1974 zatrudniony został w Przedsiębiorstwie Usług Lotniczych. W czasie pryskania plantacji bawełny w Sudanie w 1977 wleciał w rejonie Nilu w obszar duszenia. Pilotowany przez niego Gawron spadł jak kamień na ziemię i rozbił się. W wyniku katastrofy doznał licznych urazów i złamań, które uniemożliwiły mu dalszą pracę zawodową w lotnictwie. Działka jest kolejną pasją jego życia. Wraz z żoną przebywa prawie całe lato na działce. Pracuje społecznie. Od dziesięciu lat jest prezesem koła ZBoWiD liczącego 650 członków na terenie dzielnicy Warszawa-Mokotów. Nadal interesuje się lotnictwem.

Ma wiele odznaczeń, w tym Order Virtuti Militari, Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski, Krzyż Walecznych. Ogółem wylatał 23 885 godzin na 49 typach samolotów jedno- i wielosilnikowych. Jako pilot komunikacyjny przeleciał blisko 6 mln km. Nadal jest żywotny. Ma postawę i energię ułana oraz piękny życiorys lotniczy.

TADEUSZ MALINOWSKI





AEROKLUBY nr 155

Bilans ubiegłego roku

W OSTROWIE...

W końcu października 1988 odbyło się posiedzenie zarządu Aeroklubu Ostrowskiego, na którym podsumowano wyniki działalności w minionym sezonie. Oto niektóre dane ze sprawozdania.

W sekcji szybowcowej wylatano 3564 godziny (w 1987 — 1910 godz.), przeleciano 31 tys. km (w 1987 — 15 tys. km), w tym 21 tys. km po trasach zamkniętych. Wykonano cztery przeloty otwarte 300 km, zdobyto 12 srebrnych odznak szybowcowych, dwa diamenty za przelot po trasie zamkniętej 300 km i jeden diament za przelot 500 km. Przygotowano sześciu pilotów do lotów falowych, co rokuje zdobycie dalszych diamentów, tym razem w Jeleniej Górze. W trakcie szkolenia uzyskano sześć II klas sportowych i 144 uprawnienia.

W sekcji samolotowej wylatano 1850 godzin (w 1987 — 1700), w tym 618 podczas obozów LPW-2. Dla potrzeb sekcji szybowcowej piloci samolotowi wylatali 350 godzin, a dla spadochronowej — 80. W czasie treningu uzyskano 59 różnych uprawnień.

W 1988 Aeroklub Ostrowski był organizatorem Mistrzostw Polski w Akrobacji Samolotowej w obsadzie międzynarodowej, które — zdaniem ich uczestników — należały do bardzo udanych.

Trudny okres przeżywa **sekcja spadochronowa.** W 1988 wykonano w niej około 1000 skoków (w 1987 — 1211). Mamy nadzieję, że w bieżącym roku będzie lepiej, gdyż członków tej sekcji stać na wzmożenie wysiłku i lepsze wyniki.

Sekcja modelarska jest najlepsza w Aeroklubie PRL. Jej zawodnicy uczestniczyli w mistrzostwach Europy, gdzie uzyskali 7 miejsce, w zawodach państw socjalistycznych (4 miejsce), ale przede wszystkim w różnych konkurencjach modelarskich imprez ogólnopolskich. W grupach seniorów startowało 53 modelarzy, a w grupach juniorów — 31. Często zajmowali oni czołowe miejsca.

W Aeroklubie Ostrowskim aktywnie działa **sekcja lotniowa.** Jej członkowie mają 9 lotni z napędem, z których 6 lata z dużym powodzeniem. Szkoda tylko, że nadal jest brak przepisów umożliwiających latanie także nad lotniskiem i lądowanie na nim.

W podsumowaniu obrad prezes Aeroklubu Ostrowskiego Juliusz Lisiecki stwierdził z zadowoleniem, że w ubiegłym sezonie pracowaliśmy bardzo dobrze.

WIESŁAW JACHOWICZ

...LESZNIE

Prezydium zarządu Aeroklubu Leszczyńskiego w osobach: prezes — wicewojewoda leszczyński Edmund Jankowski, wiceprezes — prezydent miasta Leszna Zenon Lorek oraz członkowie — sekretarz KW PZPR Stanisław Pazoła i emerytowany zastępca szefa WUSW Henryk Ludek, spotkało się 23 listopada 1988 z kierownictwem i pracownikami Centrum Wyszkolenia Lotniczego Aeroklubu PRL. W spotkaniu wzięli również udział: dyrektor Wydziału do spraw Młodzieży, Kultury Fizycznej i Turystyki Urzędu Wojewódzkiego Rafał Popławski i przewodniczący Klubu Seniorów Lotnictwa AL Józef Młocek.

Po otwarciu uroczystości przez kierownika CWL, kierownicy działów i sekcji złożyli sprawozdania za rok 1988. A było o czym mówić. Zabezpieczaliśmy, jak co roku, odprawy obozy treningowe kadry narodowej, wyjazdy ekip na różne zawody, przeprowadzaliśmy turnusy szybowcowe, liczne pokazy balonowe i modelarskie. Organizowaliśmy również zgrupowania szybowcowe dla obcokrajowców i największe dwie imprezy Aeroklubu PRL: I Mistrzostwa Świata Modeli Swobodnie Latających Juniorów i VI Mistrzostwa Europy Balonów na Ogrzane Powietrze. Wniosek z tych sprawozdań był jednoznaczny — mieliśmy poczucie dobrze spełnionych obowiązków na każdym odcinku pracy.

Doniosłą i zarazem przyjemną częścią spotkania było wręczenie odznaczeń i nagród pracownikom i członkom Aeroklubu Leszczyńskiego.

Srebrny Medal Za Zasługi dla Obronności Kraju otrzymał Stanisław Pazoła, a brązowe — Ewa Stróżycka, Elżbieta Nowak, Elżbieta Pudlicka, Aleksandra Szczęsna, Eugeniusz Skrzypczak i opiekun z ramienia WUSW Zdzisław Wańkowicz.

Z rąk prezesa Jankowskiego medale Za zasługi dla województwa leszczyńskiego otrzymali: płk pil. Eugeniusz Hilczer, Józef Boniak, Andrzej Majchrzak i Grzegorz Waśkowiak.

Dyrektor Popławski wręczył nagrody, za przygotowanie i pracę podczas wymienionych wyżej mistrzostw świata i Europy: Lidii Janiszewskiej, Aldonie Polaszewskiej, Władysławie Styzińskiej, Grażynie Dobczyńskiej, Gustawowi Maciukowi, Grzegorzowi Waśkowiakowi, Andrzejowi Majchrzakowi, Leszkowi Staweckiemu, Józefowi Boniakowi i Jerzemu Czerniawskiemu.

W końcowej części spotkania nastąpiło uroczyste pożegnanie osób, które odeszły na emeryturę: Stefanii Pucal, Genowefy Strzałkiewicz i Kazimierza Mikołajczyka. Były kwiaty, pamiątkowe upominki i słowa podziękowania.

A potem przyrzekliśmy sobie, że z nowymi siłami i jeszcze większą energią przystąpimy do sezonu 1989, w którym czeka nas nie mniej pracy niż w roku ubiegłym.

GUSTAW MACIUK

...I SUWAŁKACH

Sezon lotniczy 1988 rozpoczynaliśmy, jako młody aeroklub, niemal od zera. Było nas raptem trzech pilotów szybowcowych, dwunastu uczniów-pilotów szybowcowych i czterech licencjonowanych pilotów samolotowych.

W zimie 1987/88 prowadziliśmy w klasach przedmaturalnych szkół województwa suwalskiego szeroko zakrojoną rekrutację kandydatów do szkolenia w ramach LPW-1, a także szesnastolatków do podstawowego szkolenia szybowcowego.

W Aeroklubie Suwalskim jest tylko sześciu pracowników, więc sporo musieliśmy się natrudzić, zanim rozpoczęliśmy działalność lotniczą. Nastąpiło to późno, bo dopiero 9 maja, kiedy nad Suwalszczyzną były dobrze rozbudowane szlaki cumulusów. Wabiły oko, ale nasze skrzydła jeszcze nie były gotowe do lotów. Wyciągnęliśmy z tego wnioski na rok bieżący. 13 maja instr. pil. Dariusz Wiśniewski wykonał na Juniorze (Jantara jeszcze nie mieliśmy) przelot po trasie wieloboku Suwałki—Białystok—Giby—Hajnówka—Suwałki o długości 516 km. Jako pierwszy z pilotów naszego aeroklubu spełnił drugi warunek do uzyskania diamentowej odznaki szybowcowej. Był to szczęśliwy okres dla tego pilota, bo uzyskał jeszcze I klasę instruktora szybowcowego, licencję samolotowego pilota turystycznego i... służbowe M-3 w nowym budownictwie.

16 maja na tę samą trasę poleciał, również na Juniorze, instr. pil. Ryszard Tomala. Przez osiem godzin trzymaliśmy za niego kciuki, ale po południu warunki termiczne pogorszyły się. Około 19:00 Ryszard wylądował na suwalskim polu wzlotów, ale bez diamentu, bowiem po drugim punkcie zwrotnym musiał skrócić trasę, bo nie dociągnąłby do domu. Ale i tak przeleciał 420 km.

W czerwcu zaprosiliśmy do siebie grupę szybowników z Aeroklubu Pomorskiego. Pod naszym niebem zdobyli trzy diamenty i do Torunia odlecieli o własnych siłach, bez samolotu holującego. W tym roku znów ich mile powitamy, podobnie jak pilotów szybowcowych z ATSK Wilnius, którzy przybędą z własnym szybowcem LAK-12 Lietuva. 12 grudnia 1988 byliśmy na Litwie i podpisaliśmy porozumienie o współpracy, polegającej między innymi na wymianie lotników sportowych.

Prawdziwa batalia o zdobywanie uprawnień szybowcowych rozgorzała u nas po rozpoczęciu na początku lipca obozu przysposobienia lotniczo-obronnego. Wyszkoliliśmy ośmiu uczniów do III klasy i czterech do II klasy. W sierpniu nasza sekcja szybowcowa rozrosła się do 32 pilotów. Do końca października wylataliśmy na szybowcach 800 godzin, a czterech uczniów zdało egzamin przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną na licencję pilota szybowcowego. Jeden z pilotów studiuje obecnie na wydziale lotniczym Politechniki Rzeszowskiej.

W 1988 suwalscy piloci próbowali sił w imprezach szybowcowych. Trzech startowało w okręgowych zawodach w Płocku, gdzie Wiesław Balionis zajął drugie miejsce na Juniorze, a Dariusz Wiśniewski był czwarty, latając na Jantarze Std. Jeden pilot uczestniczył w zawodach szybowcowych w Lisich Kątach i uplasował się tam na dwunastym miejscu w silnej grupie zawodników. D. Wiśniewski został zakwalifikowany na 1989 do Szybowcowych Mistrzostw Polski w klasie standard, a W. Balionis — do krajowych zawodów szybowcowych II ligi.

Ten pracowity dla sekcji szybowcowej sezon zamknęliśmy przyjemnym akordem: w końcu września rozegraliśmy I Jesienne Zawody Szybowcowe o Błęgitną Falę Wigier. Startowało 12 pilotów, najlepszymi byli Gliński, Wiśniewski i Chojnowski.

Sekcja samolotowa liczy już ośmiu pilotów, w tym sześciu z licencją zawodową. Wylataliśmy w 1988 roku 178 godzin, z czego 68 godzin przypadło na loty usługowe. Do III klasy wyszkoliliśmy dwóch pilotów, do II — czterech i do I — trzech. Zdobyto jedną licencję turystyczną i jedną zawodową.

W kwietniu ubiegłego roku byliśmy organizatorami obozu treningowego dla kadry narodowej w lataniu precyzyjnym (z udziałem 25 osób z Wilna), a w czerwcu — zgrupowania kadry narodowej w akrobacji samolotowej.

Jednak nie wszystko nam dobrze wyszło w 1988 roku. Po raz pierwszy od 1980 nie zorganizowaliśmy obozu spadochronowego dla suwalskiej młodzieży. Brak samolotu An-2 i niezbyt energiczne działania zaprzepaściły tę szansę. Nie dopuścimy do tego w tym roku.

Nasz aeroklub jest mały, ale problemów ma wiele. W ich rozwiązywaniu ofiarnie pomaga nam kuratorium oświaty i wychowania, które od 1980 finansuje w całości wyżywienie i opłatę kadry podczas obozów młodzieżowych. Do rekrutacji kandydatów na obozy LPW-1 kuratorium angażuje pedagogów ze wszystkich szkół średnich województwa suwalskiego. To dzięki tej pomocy pięciu pilotów szybowcowych wyraziło chęć wstąpienia w 1989 do WOSL.

Do tegorocznego sezonu lotniczego przystępujemy bogatsi o nowe doświadczenia. Odczuwamy jednak pilną potrzebę zatrudnienia jeszcze jednego instruktora szybowcowego i jednego mechanika samolotowego. Tylko skąd wziąć etaty?

GEDYMIN ŻYLIŃSKI

60 lat Aeroklubu Gdańskiego (3)

PIERWSZE SUKCESY

Szybki rozwój Akademickiego Aeroklubu Gdańskiego spowodował, że zaczęli się do tego garnąć amatorzy latania spoza środowiska studenckiego. W tej sytuacji postanowiono przekształcić Aeroklub Akademicki w aeroklub zwyczajny, który mógłby skupiać wszystkich pragnących uprawiać sport lotniczy. Decyzją Walnego Zgromadzenia z 16 lutego 1933 zmieniono więc nazwę na Aeroklub Gdański.

O zapale i entuzjazmie młodzieży do latania może świadczyć, nie pozbawiona humoru, relacja inż. Wiktora Leji:

„Pewnego dnia grupa studentów pilotów z kolegą Danielewiczem przyjechała na lotnisko w Rumii. Idąc z dworca w Rumii-Zagórzu, spotkali instruktora N., który odjeżdżając do Gdyni rzekł, że z powodu złej pogody odwołuje loty. Danielewicz, który bardzo lubił latać, nie mógł się z tym pogodzić. Na lotnisku otworzył hangar i razem z kolegami zrobił na samolocie Hanriot kilka rund nad lotniskiem. Pociągnięty do odpowiedzialności za niesubordynację tłumaczył się, że Hanriot był taki smutny i spragniony lotu, że nie mogli mu odmówić".

W 1933 r. ze składek członkowskich zakupiono od konstruktorów — J. Medweckiego i Z. Nowakowskiego samolot MN-4, który po drobnych przeróbkach latał niestrudzenie aż do wybuchu wojny, zwany sympatycznie „Jojo" od znaków rozpoznawczych SP-AJO.

Kolejny rok przyniósł wielki sukces gdańskiemu szybownikowi Michałowi Offierskiemu, który lotem na czole burzy poprawił dwa rekordy Polski: wysokości i długości lotu, uzyskując jako trzeci w kraju kategorię D.

Lotnicy AG biorą udział w licznych zawodach i konkursach, zajmując czołowe miejsca. W 1935 załoga Antoni Matheus (pilot) i Witold Frąckowiak (obserwator) uzyskała miano najlepszej załogi polskiej, a nagrodą za ten sukces był samolot RWD-8. O rozwoju klubu w latach 1931—35 świadczą następujące liczby:

rok	liczba wylatanych godzin	liczba lotów	liczba członków	udział w zawodach
1931	179	1462	56	—
1932	301	1351	77	1
1933	421	2407	96	1
1934	703	3690	131	4
1935	849	4327	180	5 w tym 3 pierwsze miejsca

W 1935 Aeroklub miał już 14 samolotów, w większości rodzimej konstrukcji: siedem RWD-8, jeden RWD-5, jeden RWD-13, jeden MN-4 i cztery Hanriot-28.

W tym samym roku Aeroklub Gdański zorganizował pierwszy Zlot do Morza. Następne zloty, odbywające się podczas Dni Morza, stały się wielką imprezą sportowo-propagandową. W lipcu 1936 Antoni Matheus i Gerard Ranoszek uczestniczyli w Międzynarodowym Weekendzie, zorganizowanym przez Aeroklub Rzeszy w Berlinie. Głównym punktem programu był przelot na czas po trasie Berlin—Hamburg w nie najlepszych warunkach atmosferycznych. Zwyciężyła załoga Aeroklubu Gdańskiego.

Po zakończeniu imprezy nasi lotnicy obrali drogę powrotną przez Danię i Szwecję, dokonując na swym RWD-5 pierwszego w historii polskiego lotnictwa sportowego przelotu nad Bałtykiem. Przebyli oni odległość ze Szwecji do Gdyni w rekordowym na owe lata czasie 2 godzin i 10 minut. Nieprzewidzianym rezultatem tego przelotu były częste wizyty aeroklubowych samolotów w Danii, gdzie kupowano... polską benzynę lotniczą po cenach znacznie niższych niż w kraju.

Wyjątkowo dobry dla AG był rok 1936. Jego załogi zwyciężyły w następujących zawodach:

17 maja — Zlot Gwaździsty do Łodzi. Gerard Ranoszek i Edmund Jereczek (RWD-5).

4 lipca — II Zlot do Morza. Antoni Matheus i Witold Frąckowiak (RWD-5).

18—19 lipca — I Lot Pomorski. Stefan Praschill i Edmund Jereczek (RWD-8).

22 sierpnia — II Zlot Gwiaździsty do Białej Podlaskiej. Stanisław Petrusewicz i Witold Frąckowiak (RWD-8).

24—28 września — VI Krajowy Lotniczy Konkurs Turystyczny Juniorów. 2 miejsce zajęli: Stanisław Petrusewicz i Edmund Jereczek (RWD-5).

Kolejne lata przynoszą gdańskim pilotom dalsze sukcesy. Miało to niemały wpływ na wybór AG jako miejsca szkolenia kilkunastu podchorążych z Bułgarii, którzy gościli w Rumii w 1938. Zaopatrzenie i poważniejsze naprawy załatwiano tradycyjnie w bazie Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku. W szkoleniu pomagali nam lotnicy morscy — bosman pil. Tadeusz Benetkiewicz i kapitan mar. pil. Adolf Stempkowski.

Kolejny rok, to okres znacznego zaognienia stosunków polsko-niemieckich, co było szczególnie odczuwalne w Gdańsku. Interwencje władz polskich nie odnosiły skutku.

W Rumii zarządzono dyżury pilotów i zorganizowano kurs akrobacji i pilotażu bez widoczności dla pilotów rezerwy. Wybrane załogi wykonywały loty nad Gdańsk, fotografując port i stocznię. Od 9 maja do 30 czerwca stacjonował na lotnisku w Rumii klucz samolotów Lublin R-XIII z Morskiego Dywizjonu Lotniczego. Ich załogi w dzień i w nocy ćwiczyły współdziałanie z artylerią przeciwlotniczą.

16 lipca 1939, na dziesięciolecie Aeroklubu Gdańskiego, odbył się IV Zlot do Morza, który zgromadził ponad 150 samolotów.

W czasie 10 lat istnienia Aeroklub Gdański znacznie przyczynił się do wzmocnienia obecności polskiej w Wolnym Mieście Gdańsku. W końcu lipca 1939 samoloty aeroklubu ewakuowano do Torunia. W Rumii pozostały tylko dwa RWD-13; SP-BML i SP-ATB (cdn.).

MARIUSZ KONARSKI

FOCKE WULFEM do Moskwy

Opisywany tu sensacyjny lot Focke Wulfa 200 Condora odbył się 50 lat temu. Rok, w którym wybuchła II wojna światowa charakteryzował się wzmożoną aktywnością dyplomatyczną. Polska 6 kwietnia zawarła układ z Wielką Brytanią, a 13 kwietnia — z Francją. Nadal był aktualny układ o nieagresji z ZSRR, natomiast 28 kwietnia Niemcy wypowiedziały nam układ o nieagresji. Nieoczekiwanie dla wszystkich nastąpiło zbliżenie III Rzeszy i Związku Radzieckiego.

Publikujemy tu wspomnienia Paula Schmidta [1], dotyczące rokowań radziecko-niemieckich w sierpniu 1939, które zakończyły się podpisaniem układu o nieagresji (potocznie zwanego paktem Ribbentrop—Mołotow). Wybraliśmy wątki dotyczące głównie spraw związanych z podróżą lotniczą do i z Moskwy (red.).

...W Berlinie czekała na mnie sensacja. Tkwiła ona w zalakowanej kopercie leżącej na moim biurku. Było w niej polecenie udania się z Ribbentropem [2] do... Moskwy, na rokowania ze Stalinem [3] — co prawda, nie w charakterze tłumacza, gdyż nie znam rosyjskiego, ale w celu prowadzenia notatek z przebiegu rokowań.

Czegoś takiego absolutnie nie spodziewałem się! Nie miałem słów, aby wyrazić swe zdziwienie. Słyszałem już mimochodem od moich przyjaciół, że Hitler od pewnego czasu nosi się z myślą zbliżenia ze Związkiem Radzieckim. Przedstawiciel Ribbentropa przy Hitlerze, Hewel, który później został ambasadorem, także powiedział mi, z jakim szacunkiem — niemal z zachwytem — Hitler wyrażał się o Stalinie, gdy pewnego razu w kancelarii Rzeszy pokazano mu rosyjskie czasopismo filmowe, w którym kremlowski dyktator podczas parady, przyjaźnie machał ręką do swoich żołnierzy. Ale nie przywiązywałem do tego większego znaczenia i dla mnie ta wiadomość była niemal tak samo wielką sensacją, jak dla Niemiec i całego świata.

Na moich przyjaciołach i znajomych w Berlinie, którzy — naturalnie — zazdrościli mi tego, że jadę „na inną planetę", sensacyjna wiadomość bynajmniej nie wywarła ponurego wrażenia. Wręcz przeciwnie, wówczas w Berlinie, a może także w całych Niemczech, a przynajmniej w dość szerokich kręgach ludności, panowało uczucie ulgi. Ludzie uważali, że dzięki zbliżeniu niemiecko-radzieckiemu, które miała zapoczątkować właśnie ta wizyta Ribbentropa, zostanie zażegnana groźba wojny. Przecież panowała opinia, że właśnie to rozerwie izolację Niemiec, i że Anglia oraz Francja nie przystąpią do wojny z powodu Polski po tym, gdy — przy znacznie bardziej sprzyjającym dla nich stosunku sił — rok temu nie chwyciły za broń z powodu Czechosłowacji.

We wtorek 22 sierpnia o godz. 21, wyleciałem z Ribbentropem i liczną delegacją czterosilnikowym samolotem Focke Wulf 200 Condor do Moskwy.

Niedługo przed północą wylądowaliśmy w Königsbergu (Królewiec, od 1946 Kaliningrad — przyp. tłum.) i spędziliśmy tam noc. Ale o odpoczynku nie było co marzyć, dlatego że Ribbentrop przez całą noc przygotowywał się do rokowań ze Stalinem. Wypełnił wiele arkuszy swoimi notatkami, dzwonił do Berlina i Berchtesgaden (miejscowość w Alpach Salzburskich, gdzie znajdowała się rezydencja Hitlera — przyp. tłum.), przypominał sobie o najbardziej nieprawdopodobnych dokumentach, żądał ich odszukania i w ten sposób trzymał całą delegację w napięciu.

Po bezsennej nocy, o godz. 7 rano, wylecieliśmy do Moskwy. W dole rozpościerały się bezkresne równiny rosyjskie z ogromnymi połaciami lasu, z rzadka porozrzucanymi wioskami i pojedynczymi chutorami. Od razu po przekroczeniu granicy, na podstawie ciemnych słomianych strzech mogliśmy dostrzec, że nie jesteśmy już w Niemczech, gdzie czerwone dachówki wyróżniały się na tle zadbanych, zielonych pól. Sieć dróg, według których pasażer samolotu znający topografię może zorientować się w terenie, również w Rosji wyglądała inaczej niż w Niemczech: drogi były białe, a nie czarne, ponieważ nie miały nawierzchni.

Po czterogodzinnym locie przybyliśmy do Moskwy. Z napięciem przyglądaliśmy się ogromnemu miastu, które ze swoim gigantycznym morzem domów wyglądało z powietrza dokładnie tak samo jak Berlin czy Londyn. Wszyscy członkowie delegacji, łącznie z Ribbentropem, jak przykuci, przywarli do okien. Nastała wielka chwila lądowania „na obcej planecie".

Pierwszą sensacją, jaką zauważyłem po wyjściu z samolotu, stanowił szyld portu lotniczego. „Moscou" — przeczytałem po francusku i zobaczyłem po obu stronach tego napisu flagi ze swastyką i czerwone chorągwie radzieckie z sierpem i młotem, powiewające na wietrze.

Przywitała nas delegacja wyższych urzędników rosyjskich, wspólnie z ambasadorem włoskim Rosso, którego już poznałem w Genewie i ambasadorem niemieckim von Schulenburgiem, który przyjechał na lotnisko wraz z pracownikami ambasady.

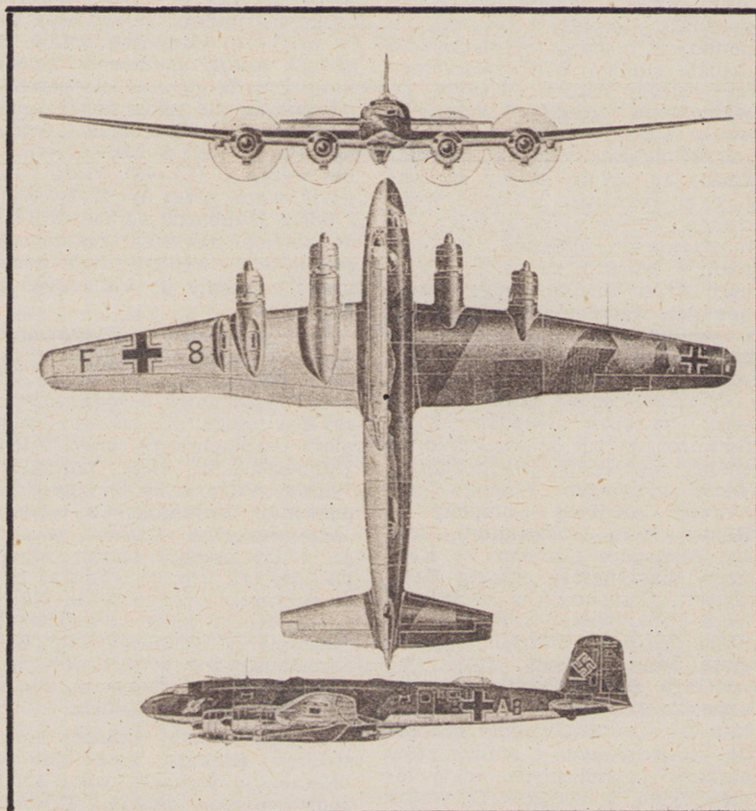
Rosyjskimi samochodami, bardzo wygodnymi i podobnymi do amerykańskich Buicków, pojechaliśmy do miasta.

Członkowie delegacji ulokowali się albo w ambasadzie niemieckiej, albo w domach dyplomatów niemieckich. Po krótkim śniadaniu Ribbentrop od razu udał się na Kreml do Mołotowa.

Widać było wielki pośpiech. Szczerze mówiąc, powinienem również tam pojechać, ale mój bagaż wraz z niezbędnym w Moskwie ciemnym garniturem omyłkowo zawieziono do innego budynku ambasady.

Skorzystałem z okazji, aby zobaczyć Moskwę... Pod koniec dnia wróciłem do ambasady. Niebawem przyjechał z Kremla Ribbentrop. Był zachwycony Mołotowem i Stalinem, który najwidoczniej później wziął udział w rozmowie. „Z Rosjanami wspaniale się rozmawia — wiele razy zachwycał się niemiecki minister spraw zagranicznych podczas kolacji. — Zapewne osiągniemy porozumienie jeszcze dzisiaj wieczorem".

Wydaje mi się, że podczas posiedzenia dziennego poruszono



Focke Wulff 200 Condor. Reprodukcja z książki Erica Browna „Wings of the Luftwaffe", Airlife, 1987.

już kwestię, która później zyskała taki rozgłos — linii demarkacyjnej między rosyjską a niemiecką sferą interesów, przebiegającej przez Polskę i oznaczającej nowy rozbiór Polski. Myślę tak dlatego, że Ribbentrop poprosił z ambasady o zgodę Hitlera na oddanie portów bałtyckich Lipawa (obecnie: Liepeja na Łotwie — przyp. tłum.) i Windawa (obecnie Ventspils na Łotwie — przyp. tłum.) do rosyjskiej sfery wpływów. W ciągu niespełna pół godziny uzyskano pozytywną odpowiedź Hitlera.

Pospiesznie przełknąwszy kolację, Ribbentrop z Schulenburgiem i kierownikiem wydziału traktatowo-prawnego dr. Gausem ponownie udali się do Kremla. Niestety, nie wzięto mnie, ponieważ radca ambasady Hilger, występujący jako tłumacz z języka rosyjskiego, jednocześnie miał prowadzić notatki z rokowań. „Nie chcę, aby pańskie nieoczekiwane pojawienie powiększyło nagle grono uczestników rokowań" — powiedział Ribbentrop.

Nieporozumienie z bagażem pozbawiło mnie możliwości osobistego poznania Stalina. Mołotowa natomiast mogłem później widzieć z bliska, gdy przyjechał on do Berlina w 1940, na rokowania z Hitlerem, podczas których prowadziłem notatki z rozmowy.

Treść rokowań na Kremlu poznałem tego samego wieczoru, gdy Ribbentrop i jego świta powrócili do ambasady w podniosłym nastroju.

Ribbentrop z zachwytem opowiadał każdemu, kto chciał go słuchać, o Stalinie i o „silnych indywidualnościach" z kręgu jego współpracowników, a także opowiadał pewne szczegóły rokowań. Szczególną radość wywołało w nim rozgraniczenie sfer interesów Niemiec i Rosji w Europie Wschodniej, które pozostawało tajemnicą jeszcze przez długi czas. Jeszcze w nocy zobaczyłem ów tajny protokół, podpisany przez Mołotowa i Ribbentropa.

Tego, kto, tak jak ja, miał możliwość obserwowania zawarcia porozumienia z Rosją zza kulis, szczególnie interesowała odpowiedź Stalina do Churchilla, uczyniona na Kremlu w sierpniu 1942. „Powstało u nas wówczas wrażenie — powiedział Stalin, według pamiętników Churchilla

DOKOŃCZENIE NA STR. 12

Bezsprzecznie amerykański koncern Boeing Company znany jest powszechnie dzięki produkcji cywilnych odrzutowych samolotów transportowych poczynając od B.707, przez B.727, B.737, B.747 Jumbo Jet, a kończąc na najnowszym, znanym od niedawna również w Polsce B.767.

Do najbardziej znanych wojskowych samolotów tej wytwórni należy zaliczyć „latające laboratorium" do zadań wczesnego ostrzegania i naprowadzania Boeing E-3 Sentry AWACS oraz rekordowo długowieczny, jako typ, bombowiec strategiczny B-52 Stratofortress. Jego wersja B-52A została oblatana 5 sierpnia 1954, a najnowsze, dalece zresztą zmodyfikowane, wersje B-52G i H są eksploatowane przez Amerykańskie Siły Powietrzne do dziś i z pewnością dotrwają na ich wyposażeniu co najmniej do roku 2000. Równie godne uwagi są produkty Boeinga związane z podbojem kosmosu, w pierwszym rzędzie stopień S-1C trójczłonowej rakiety Saturn V, użytej do wynoszenia statków księżycowych Apollo, laboratorium kosmiczne Skylab i inne. A przecież trzeba tu byłoby bodaj wspomnieć o: rakietach bojowych produkcji Boeinga poczynając od międzykontynentalnych Minuteman, a kończąc na samosterujących typu Cruise, śmigłowcach, udanych wodolotach wojskowych i cywilnych, a także o szybkich, naziemnych pojazdach, zresztą nie tylko szynowych.

O współczesnej skali rozwoju tego koncernu świadczy m.in. fakt, że tworzą go względnie od siebie niezależne, wyspecjalizowane wytwórnie: Boeing Commercial Airplane Company w Renton (stan Waszyngton), Boeing Aerospace Company w Kent (stan Waszyngton), Boeing Helicopter Company w Filadelfii (stan Pensylwania) i Boeing Military Airplane Company w Wichita (stan Kansas). Egzystując od 1916 Boeing jest najstarszą amerykańską wytwórnią samolotów i przy tym należy obecnie do największych producentów statków powietrznych na świecie. Tylko w okresie II wojny światowej wyprodukował ok. 16 tys. samolotów różnych typów, głównie własnej konstrukcji.

Początki firmy były nader skromne. Założyciel wytwórni, William E. Boeing oraz oficer amerykańskiej Marynarki Wojennej Conrad Westervelt, w 1915 zaprojektowali sportowy, dwupływakowy wodnosamolot Model 1, znany pod oznaczeniem B and W. Założona do produkcji tego wodnosamolotu wytwórnia znalazła pomieszczenie na przystani wioślarskiej Lake Union w Seattle (stan Waszyngton). Był to w zasadzie mały warsztat, zatrudniający 21 pracowników o takich specjalnościach, jak: stolarz, stolarz meblowy, cieśla okrętowy i... szwaczka. Natomiast materiałami konstrukcyjnymi były w pierwszym rzędzie: doskonałe drewno świerkowe, wyrąbywane w stanie Waszyngton, drut stalowy i tkanina płócienna.

Chociaż budowę wodnosamolotu B and W rozpoczęto jeszcze w 1915, to osobowość prawną wytwórnia uzyskała dopiero po zarejestrowaniu 15 lipca 1916, pod nazwą Pacyfic Aero Products, już w kwietniu 1917 zmienioną na Boeing Airplane Company, zresztą przy zachowaniu struktury i kierownictwa tej firmy.

Jak się okazało później, wodnosamolot B and W usytuował Boeinga w sposób trwały wśród wytwórców różnego rodzaju samolotów. Zbudowane 2 egz. Modelu 1 zostały zakupione przez rząd Nowej Zelandii i użytkowane były tam następnie do szkolenia pilotów oraz do wykonywania pierwszych w tym kraju doświadczalnych lotów pocztowych. Zainteresowały się tym udanym wodnosamolotem Amerykańskie Siły Lądowe i Marynarka Wojenna zamawiając jego pochodną wersję. Natychmiastowym skutkiem było złożenie przez marynarkę zamówienia na 50 szkolnych wodnosamolotów. W efekcie zostały zbudowane Modele od 2 do 5, głównie dla potrzeb marynarki, ale także armii lądowej oraz użytkowników cywilnych. 1 egz. był w unowocześnionej wersji C (CL-4S), która była użytkowana przez W. E. Boeinga i Eddie Hubbarda od marca 1919 do obsługi pierwszej regularnej, zagranicznej lotniczej linii pocztowej z Seattle do Vancouver w Kanadzie.

Jeśli już mowa o użytkowaniu wodnosamolotów Boeinga w lotach pocztowych, to trzeba tu bodaj wspomnieć o łodzi latającej B-1 (Model 61), której egzemplarz eksploatowany przez Eddie Hubbarda na linii pocztowej Seattle—Victoria (w kanadyjskiej prowincji Kolumbia Brytyjska), „przeżywszy" 6 silników, w ciągu 8 lat przebył łączną odległość 648 tys. km, co wówczas było sukcesem rekordowym. Należy dodać, że jeden z sędziwych egzemplarzy wodnosamolotu B-1, odrestaurowany w 1951, jest dziś eksponowany w Muzeum Historii i Przemysłu w Seattle.

Wodnosamoloty własnej konstrukcji Boeinga zestawiano w załączonym wykazie, wraz z ich podstawowymi danymi. Tytułem komentarza należy dodać kilka uwag.

Były to z zasady dwupłatowce, z wyjątkiem Modelu 314 (A), górnopłata z dodatkowymi, również wolnonośnymi, skrzydłami o małej rozpiętości w dolnej części kadłuba i Modelu 344, również górnopłata.

„Monotonię" jednosilnikowych zespołów napędowych tych wodnosamolotów (z wyjątkiem dwusilnikowych Modeli 50 i 344 oraz czterosilnikowego modelu 314) urozmaica m.in. fakt, że stosowano zarówno silniki rzędowe, jak i gwiazdowe chłodzone powietrzem, ze śmigłem ciągnącym, pchającym oraz dwoma: pchającym i ciągnącym (Model 50).

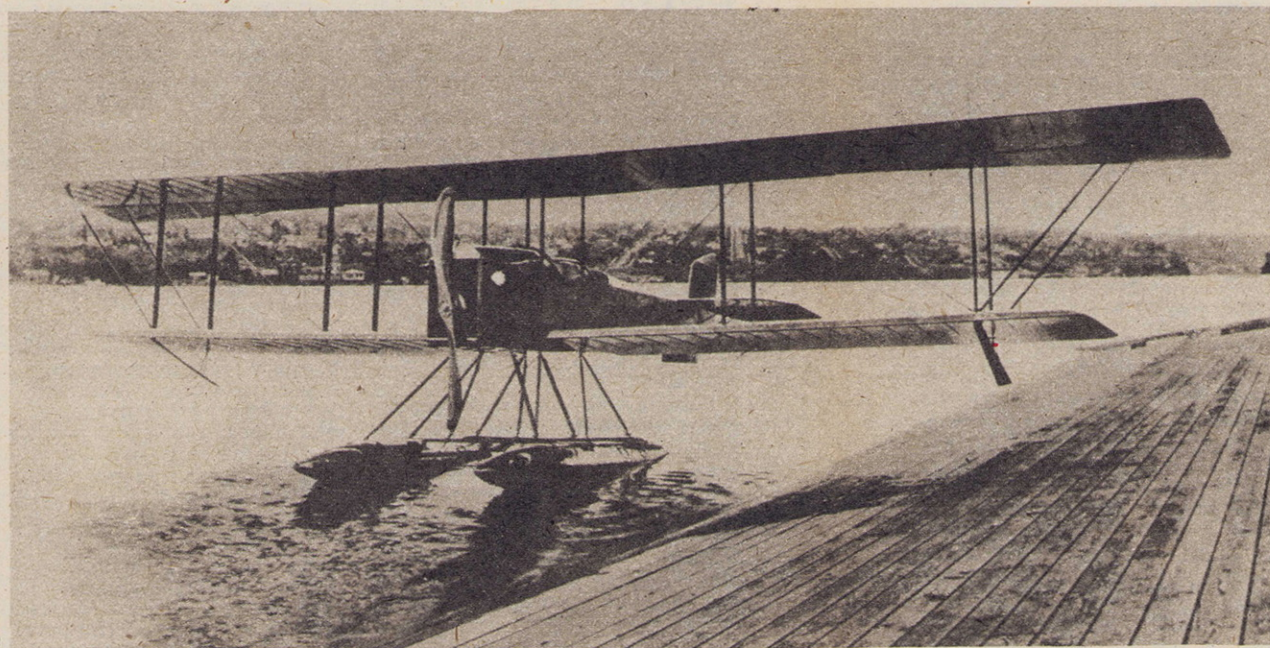
W wymienionych wodnosamolotach pływakowych stosowano na ogół zespół konstrukcyjnie połączony dwóch pływaków ale także i dwa niezależne od siebie pływaki (np. w Modelu 63, dla umożliwienia podwieszania pod kadłubem torpedy). Stosowano też pojedynczy główny pływak pod kadłubem z dwoma pomocniczymi pod dolnymi skrzydłami (po raz pierwszy — w Modelu 5).

Z upływem lat masy startowe wodnosamolotów rosły od 1 Mg jedno-, dwumiejscowych, sięgając 40 Mg, ale wówczas z możliwością zabierania na pokład 77 pasażerów i 6—10 osób załogi (model 314A) lub ponad 9 Mg bomb (Model 344).

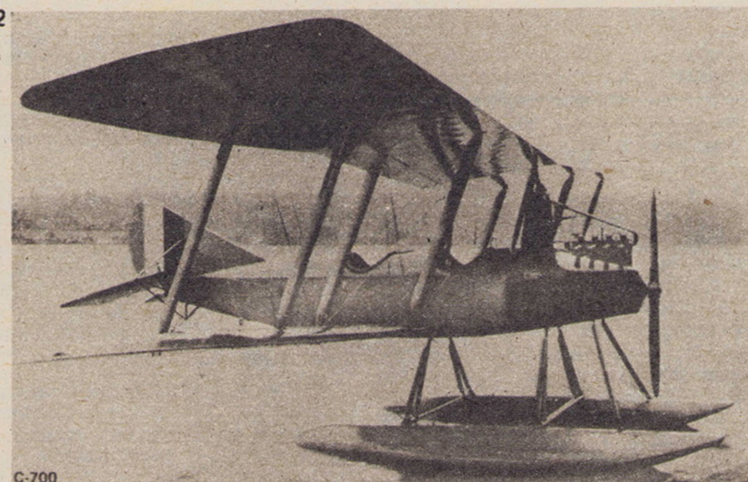
Cele projektowe, przewidujące użytkowników cywilnych lub wojskowych, nie zawsze spełniały się w praktyce. Zbudowany zgodnie z wymaganiami amerykańskiej Marynarki Wojennej Model 344 jako patrolowo-bombowa łódź latająca bardzo dużego zasięgu, w 1942 trafił na znaczny spadek zapotrzebowania. Kiedy budujące go zakłady Boeinga w Renton zmieniły profil produkcji na bombowiec B-29 dla amerykańskich Sił Powietrznych z kolei cywilna łódź latająca Model 7 trafiła... na zalew rynku przez wojskowe typy pochodzące z demobilu. Te ostatnie, choć już przestarzałe, były jednak nieporównywalnie tańsze (skutki tego zalewu trwały aż do 1928, kiedy dostawy z demobilu ostatecznie skończyły się, a lotnictwo cywilne weszło w etap pomyślnej koniunktury).

Wodnosamoloty Boeinga odegrały pionierską rolę w lotniczej komunikacji pocztowej. Pierwszym był Model 1, używany w Nowej Zelandii, we wspomnianych pierwszych, doświadczalnych lotach pocztowych. Model C-700 (CL-4S) używano do regularnego przewozu lotniczego poczty na pierwszej zagranicznej trasie z Seattle do Vancouver. Wreszcie Model 6 (B-1) w ciągu 8 lat obsługiwania linii pocztowej przebył wspomnianą rekordową wówczas łączną odległość 648 tys. km.

Bodaj najbardziej skomplikowaną karierę przebył Model 314A, transportowa łódź latająca. Rozpoczął on — jeszcze jako Model 314 — przewozy pasażerów 20 maja 1939, w 12. rocznicę słynnego przelotu Lindbergha przez Atlantyk, na linii północnoatlantyckiej, w barwach Pan American Airways System (Pan Am). Następnie Boeingi 314 eksploatowane były przez tego sa-



1



2



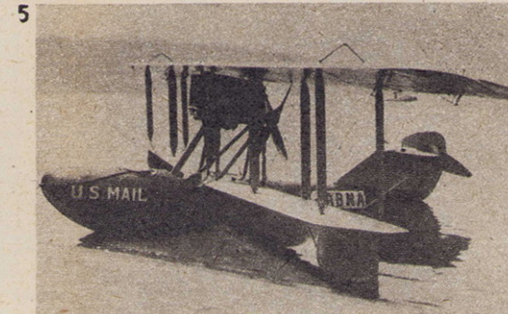
3

Na zdjęciach: 1 — pierwszy wodnosamolot Boeinga, Model 1 (B and W); 2 — C-700 (CL-4S); 3 — Model 7 (BB-1 — zmniejszona wersja Modelu 6 (B-1); 4 — ostatni wodnosamolot konstrukcji Boeinga, Model 344 (XPBB-1 Sea Ranger); 5 — Model 6 (B-1); 6 — szkolny Model 21 (NB-3).

Reprodukcje autora



4



5



6

WODNOSAMOLOTY BOEI

mego przewoźnika nad Pacyfikiem, na linii San Francisco—Hongkong. Na początku II wojny światowej 3 egz. tego wodnosamolotu odkupił brytyjski przewoźnik British Overseas Airways Corporation (BOAC), używając je do czasów powojennych, do obsługi linii atlantyckiej. Natomiast następne 3 Boeingi 314 Pan Am, w barwach wojskowych (lecz z załogami cywilnymi), wykonywały zadania dla amerykańskiej Marynarki Wojennej, a 2 inne przyjęte zostały najpierw przez armię amerykańską (latały jako C-98). Przekazano je następnie również Marynarce Wojennej, z tym że zadania wykonywał dla niej, na zasadzie kontraktu, Pan Am. Te ostatnie 5 egz. wróciły po wojnie do normalnej eksploatacji cywilnej, ale na krótko, bowiem zostały wyparte przez nowoczesne samoloty lądowe.

Poza wodnosamolotami własnej konstrukcji Boeing produkował także konstrukcje obce i to w okresie obydwu wojen światowych. Podczas pierwszej wojny światowej Boeing zdobywał doświadczenia dla potrzeb swego przyszłego Modelu 6, budując 25 łodzi latających Curtiss HS-2L, używanych przez amerykańską Marynarkę Wojenną do patrolowania i bombardowania. Oprócz zakładów Boeinga i Curtiss, HS-2L były budowane jeszcze w dwóch innych wytwórniach, aby podołać pilnym zamówieniom wojennym. Natomiast podczas II wojny światowej filia kanadyjska w Vancouver, Boeing-Canada, wyprodukowała 55 rozpoznawczo-patrolowych amfibii Consolidated PBY-5A Canso dla Królewskich Kanadyjskich Sił Powietrznych oraz łodzie latające Consolidated PBY-5 Catalina (w liczbie 307 egz.) i PBY-1 Catalina (6 egz. dla Amerykańskiej Marynarki Wojennej, gdzie nosiły oznaczenia PB2B-1 i PB2B-2 oraz dla British Empire Service).

Jak wynika z danych zawartych w tabeli, Boeing w swych konstrukcjach nie uprzywilejowywał specjalnie użytkownika wojskowego (liczba egzemplarzy wszystkich modeli niemal w równym procencie trafiała do wojska i do użytkowników cywilnych). Wynikało to m.in. z przykrego doświadczenia po I wojnie światowej, kiedy to naturalne, gwałtowne zmniejszenie zamówień na nowe typy dla wojska omal nie doprowadziło do plajty wytwórni. Właśnie wówczas Boeing ratował się produkcją i modernizacją samolotów zaprojektowanych przez inne wytwórnie, produkcją łodzi Sea Sled, a także i... mebli. Nauka nie poszła w las i do dziś, w epoce odległej od okresu rozkwitu wodnosamolotów, klienci cywilni są przez Boeinga równie cenieni jak wojskowi.

Niewykluczone, że także dzięki temu, zgodnie z listą rankingową dwutygodnika amerykańskiego „Fortune", zestawiającego corocznie listę 50 największych w świecie zachodnich koncernów — Boeing już w 1986 wszedł do tego klubu najbogatszych, plasując się wówczas na 49. miejscu. Jak na wytwórnię lotniczo-kosmiczną jest to osiągnięcie nie byle jakie.

Mgr inż. JANUSZ PERLIŃSKI

NGA

DANE TECHNICZNE I OSIĄGI WODNOSAMOLOTÓW* BOEINGA

Model 1; B and W**, w 1916 wyprod. 2 egz. dla rządu Nowej Zelandii. Silnik Hall Scott A-5 o mocy 93 kW. Rozpiętość — 15,85 m, długość — 8,38 m, powierzchnia skrzydeł — 53,88 m², masa startowa 1270 kg, prędkości: max. — 139 km/h, przelotowa — 124 km/h; zasięg — 593 km.

Model 2; C, w 1917 wyprod. 1 egz. + 3 egz. **Modelu 3; C** dla Marynarki Wojennej USA, z silnikami Hall Scott A-7A o mocy 75 kW; **Model 4; EA**, w 1917 wyprod. 2 egz. dla Sił Lądowych USA, z silnikami Curtiss OX-5 o mocy 67 kW (był to zasadniczo samolot lądowy z możliwością montowania pływaków);

Model 5; C, w 1918 wyprod. 52 egz. z siln. Hall Scott A-7A o mocy 75 kW, 1 egz. ozn. C-IF był z siln. Curtiss OX-5 i w odróżnieniu od pozostałych wyposażony był w pływak główny pod kadłubem i 2 pomocnicze pływaki pod skrzydłami); **Model C-700; CL-4S**, w 1918 wyprod. 1 egz. na użytek firmy, z siln. Hall Scott L-4 o mocy 97 kW. (Dane dot. wszystkich w.w. modeli): Rozpiętość — 13,36 m, długość — 8,23 m, powierzchnia skrzydeł — 45,99 m², masa startowa — 1086 kg, prędkość: max. — 135 km/h, przelotowa — 120 km/h; pułap prakt. — 1980 m, zasięg — 370 km.

Model 6; B-1, łódź latająca; w 1919—1928 wyprodukowano 9 egz. dla użytkowników cywilnych z USA. Silnik Hall Scott L-6 o mocy 149 kW, zastąpiony wkrótce silnikiem Liberty o mocy 298 kW, z demobilu. Rozpiętość — 15,35 m, długość — 9,52 m, powierzchnia skrzydeł — 45,71 m², masa startowa — 1746 kg, (osiągi dot. wersji z silnikiem L-6) prędkości: max. — 167 km/h, przelotowa — 148 km/h, pułap prakt. 3960 m, zasięg — 741 km.

Model 7; BB-1, łódź latająca; w 1919 wyprodukowano 1 egz. dla użytkownika cywilnego z USA. Silnik Hall Scott L-4 o mocy 97 kW. Rozpiętość — 13,89 m, długość — 8,43 m, powierzchnia skrzydeł — 37,44 m², masa startowa — 1224 kg, prędkości: max. — 156 km/h, przelotowa — 139 km/h; pułap praktyczny — 3050 m, zasięg — 926 km.

Model 21; NB-3, w 1925 wyprodukowano 7 egz. dla Marynarki Wojennej USA. Samoloty **VNB-1** i **NB-2** to wersje tego samolotu, zbudowane dla tego samego użytkownika, przeznaczone do eksploatacji zamiennej, tj. również jako samoloty lądowe. Silnik Wright J-4 o mocy 149 kW. Rozpiętość — 11,23 m, długość — 8,76 m, powierzchnia skrzydeł — 31,96 m². Uzbrojenie — 1 k. masz.

Model 50; PB-1, łódź latająca; w 1925 wyprodukowano 1 egz. dla Marynarki Wojennej USA, do patrolowania. 2 silniki Packard 2A-2500 o mocy po 597 kW. Po zamianie silników na Pratt and Whitney Hornet zmieniono oznaczenie samolotu na **PB-2**. Rozpiętość — 26,67 m, długość — 18,68 m, powierzchnia skrzydeł — 167,32 m², masa startowa — 10 659 kg, prędkości: max. — 180 km/h, przelotowa — 151 km/h; pułap praktyczny — 2740 m, zasięg — 3943 km. Uzbrojenie — karabiny maszynowe i bomby lub torpedy do 907 kg.

Model 63; TB-1, w 1927 wyprodukowano 3 egz. dla Marynarki Wojennej USA do celów torpedowo-rozpoznawczych. Istniała możliwość zmiany podwozia pływakowego na kołowe i użytkowania samolotu na lotniskowcach. Silnik Packard 3A-2500 o mocy 544 kW. Rozpiętość — 16,76 m, długość — 12,45 m, powierzchnia skrzydeł — 80,64 m², masa startowa — 4439 kg, prędkości: max. — 185 km/h, przelotowa — 161 km/h; pułap praktyczny — 3810 m, zasięg — 1413 km. Uzbrojenie: 2 k. masz. i torpedy o masie do 789 kg.

Model 64, w 1926 wyprodukowano 1 egz. dla użytkownika cywilnego z USA. Silnik Wright J-3 Whirlwind o mocy 149 kW. Rozpiętość — 11,23 m, powierzchnia skrzydeł — 31,96 m², masa startowa — 1288 kg, prędkości: max. — 150 km/h, przelotowa — 135 km/h; pułap praktyczny — 2290 m, zasięg — 402 km. Uzbrojenie: 1 lub 2 k. masz.

Model 204; B-1D, łódź latająca; w 1928—1929 wyprodukowano 2 egz. dla użytkowników cywilnych. Silnik Wright J-5 o mocy 164 kW. **Model 204; B-1E**, łódź latająca; w 1928—1929 wyprodukowano 6 egz. dla użytkowników cywilnych. Silnik Pratt and Whitney Wasp o mocy 306 kW. Był to znacznie unowocześniony Model 6 (B-1) i w odróżnieniu od niego w zasadzie tylko 2 ostatnie egz., wyprodukowane w 1929, nosiły oznaczenie Model 204. Oprócz wymienionych 8 samolotów wyprodukowano jeszcze 1 dwuster ozn. **Model 204A** (dla W. E. Boeinga) oraz 4 samoloty ozn. **C-204 Thunderbird**, w filii Boeing-Canada. Rozpiętość — 12,09 m, długość — 9,93 m, powierzchnia skrzydeł — 43,66 m², masa startowa — 2241 kg, prędkości: max. — 185 km/h, przelotowa — 153 km/h; pułap praktyczny — 2740 m, zasięg — 563 km.

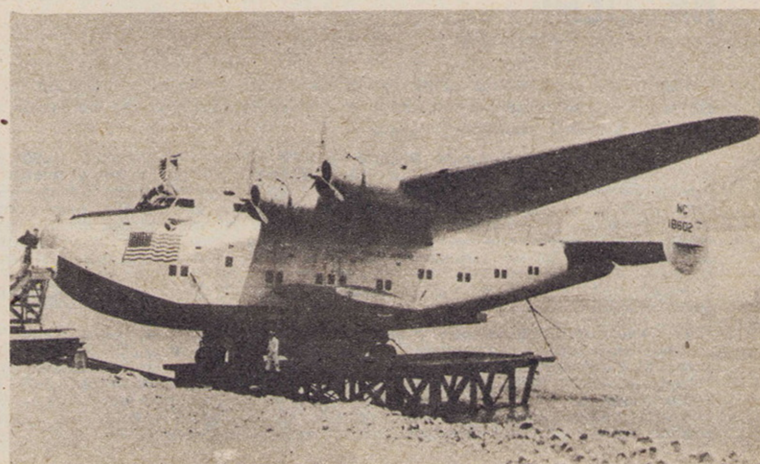
Model 314 Clipper, łódź latająca; w 1939—1941 wyprodukowano 12 egz. dla linii lotniczych Pan Am. Pojemność — 74 miejsca pasażerskie; 4 silniki o mocy po 1118 kW. Pierwsze 6 samolotów, wyprodukowanych w 1939, zmodyfikowano następnie zwiększając liczbę miejsc pasażerskich do 77 i stosując silniki Wright Twin Cyclone o mocy po 1193 kW; wersja ta nosiła oznaczenie **Model 314A**. W okresie II wojny światowej 3 samoloty eksploatowane były przez brytyjskie linie lotnicze BOAC, 3 — przez Marynarkę Wojenną USA i 2 przez Siły Lądowe USA (ozn. C-98; przekazano je następnie Marynarce Wojennej USA). Rozpiętość — 46,33 m, długość — 32,31 m, powierzchnia skrzydeł — 266,35 m², masa startowa — 38 102 kg, prędkości: max. — 320 km/h, przelotowa — 296 km/h; pułap praktyczny — 5970 m, zasięg — 8369 km.

Model 344; XPBB-1 Sea Ranger, łódź latająca; w 1942 wyprodukowano 1 egz. dla Marynarki Wojennej USA, do celów patrolowo-bombowych. 2 silniki Wright Double Cyclone o mocy po 1491 kW. Rozpiętość — 42,57 m, długość — 28,88 m, powierzchnia skrzydeł — 169,64 m², masa startowa — 28 126 kg (przy wspomaganiu startu silnikiem rakietowym — nawet 45 872 kg), prędkości: max. — 352 km/h, przelotowa — 254 km/h; pułap praktyczny — 5760 m, zasięg — 6832 km. Uzbrojenie: 4 k. masz. i 9072 kg bomb.

---

* Jeżeli nie jest to wodnosamolot pływakowy, a łódź latająca — zaznaczono to w opisie.
** Pierwsze oznaczenie (Model...) jest oznaczeniem Boeinga, drugie zaś — oznaczeniem stosowanym przez użytkownika.

Poniżej: Model 314 Clipper w barwach Pan Am, przed modyfikacją w Model 314A.



ZAMIERZENIA NASA 2003-2015

W referacie NASA o planowanych załogowych badaniach Układu Słonecznego, złożonym w Kongresie, naukowcy poinformowali, że w latach dziewięćdziesiątych USA powinny zainwestować środki w najważniejsze dziedziny technologiczne, aby uzyskać wyniki realizacyjne różnych projektów kosmicznych. W referacie przedstawiono różne ekspedycje załogowe. Wykorzystując nowe technologie, myśli się w NASA o zbudowaniu stałej bazy na Księżycu ok. 2005, locie na Marca w 2007 i założeniu tam osady w 2015.

Referat umożliwia dogłębne rozważenie obecnych odmian programowych, a w późniejszym terminie NASA ma przedstawić bardziej wiarygodną prognozę wydatków. Jest to istotne, gdyż projekty nie będą tanie, chociaż program może kosztować znacznie taniej w porównaniu ze środkami, jakie wydano w latach sześćdziesiątych na lądowanie człowieka na Księżycu w programie Apollo. Projekty te mogą stać się w pełni realne, zwłaszcza po nawiązaniu współpracy realizacyjnej kilku krajów.

W szczytowej fazie realizacji programu Apollo — lądowanie człowieka na Księżycu — wydawano rocznie ok. 4% budżetu USA, co według szacunków (licząc według dzisiejszego kursu) — wynosiło ok. 25 mld dolarów.

W referacie NASA nie ma konkretnych zaleceń w sprawie realizacji któregoś z wymienionych projektów. Ponieważ opracowanie potrzebnej technologii wymaga ponad 10 lat, jest jeszcze czas na przeprowadzenie badań, które mogą być wykorzystane w wielu dziedzinach odpowiadając potrzebom planowania długofalowego. Jeśli uzyska się zadowalające rezultaty w takich dziedzinach, jak nowoczesne systemy rakietowe, metody wytwarzania sztucznej grawitacji w statku kosmicznym podczas lotu beznapędowego, nowe źródła energii i sposób uzyskiwania paliwa rakietowego na Księżycu — USA będą mogły zacząć budowę statków dla dalekich wypraw już pod koniec bieżącego stulecia. Oprócz wspomnianych projektów, USA potrzebują dalszych prac przy potężnej rakiecie nośnej, mogącej wynosić na orbitę wokółziemską większe ładunki niż te, jakie mogą dostarczać obecnie samoloty kosmiczne.

Przedstawiciel NASA zaapelował o poparcie koncepcji realizacji bezzałogowych lotów na Księżyc i na Marsa dla zebrania odpowiedniej informacji niezbędnej w lotach załogowych, a także do udzielenia dalszej pomocy rozpoczętemu programowi Pasfinder.

Pasfinder, na którego potrzeby NASA zaplanowała 100 mln dolarów (Kongres USA przeznaczył tylko 40 mln), to opracowanie nowej technologii z uwzględnieniem potrzeb przyszłych ekspedycji w takich dziedzinach, jak: paliwo, silniki i tworzywa.

Rozważa się możliwość realizacji czterech projektów:

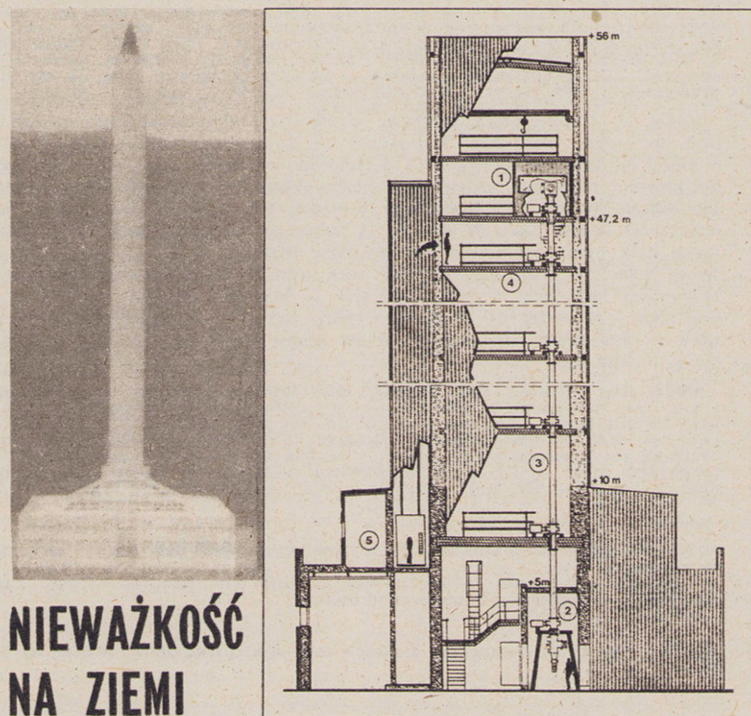
● Utworzenie na odwrotnej stronie Księżyca naukowej stacji kosmicznej (m.in. w jednym z kraterów planuje się zainstalowanie dużego radioteleskopu do badania wszechświata w warunkach braku zakłóceń elektronicznych z Ziemi). Obiekt ten, na którym nie będzie stałego personelu, można zacząć budować już od 2004, gdy zostaną dokonane 4 loty dużego statku transportowego.

● Utworzenie stałej bazy mieszkalnej na Księżycu, która może być oddana do użytkowania w 2005 i umożliwi nabycie doświadczenia niezbędnego dla życia na innych planetach. Podobna baza byłaby bardzo cenna do badania osiedli kosmicznych przeznaczonych do długotrwałego użytkowania, wyboru optymalnych metod budownictwa i sposobów wydobywania kopalin użytecznych na Księżycu, jak również wytwarzania paliwa i materiałów budowlanych.

● Załogowa ekspedycja na Phobosa, jednego z naturalnych satelitów Marsa. Dla takiej ekspedycji, która może rozpocząć się w 2003, potrzebny jest wydatek tylko jednej trzeciej środków, jakie są niezbędne dla realizacji bezpośredniego lądowania na Marsie. Jeśli Phobos (jak przypuszczają niektórzy naukowcy) jest meteorem, który trafił w grawitacyjne pole Marsa, to można będzie uzyskiwać na nim wodór i tlen dla zapewnienia życiodajnej działalności statku załogowego.

● Bezpośrednie lądowanie ludzi na powierzchni Marsa. Poczynając od ok. 2005, statki transportowe mogą rozpocząć dostarczanie urządzeń, paliwa i zaopatrzenia. Następnie na orbitę wokół Marsa zostanie wprowadzony statek z ośmioosobową załogą. Połowa załogi wyląduje na powierzchni planety, gdzie przez 20 dni będzie prowadziła badania.

Na podstawie dziennika „New York Times”
BJW



NIEWAŻKOŚĆ NA ZIEMI

Badania w nieważkości mogą być prowadzone nie tylko na orbicie, w locie samolotu po torze parabolicznym lub basenie wodnym. Od niedawna służą do tego tunele swobodnego spadania.

W 1985 na uniwersytecie w Bremie w RFN utworzono centrum stosowanej technologii kosmicznej i mikrograwitacji. Powstał projekt budowy wieżowego tunelu żelbetowego o wysokości 137 m i średnicy zewnętrznej 8,5 m. Tunel wewnętrzny ma stanowić rura metalowa średnicy 3,5 m. Dla dwukrotnego zwiększenia czasu eksperymentu w nieważkości ładunki (przedmioty i przyrządy) będą wyrzucane w pojemniku ku górze. Przy powrocie ładunków amortyzatorem będzie 3-metrowa warstwa piankowego tworzywa pęcherzykowego. Okres nieważkości — 4,5 s, przyspieszenie przy spadaniu 30 g. Laboratorium u podnóża ma powierzchnię 2500 m². Na zdjęciu makieta projektu bedącego w budowie.

Na przekroju pokazujemy tunel swobodnego spadania, czynny od 1986 w Centrum Badań Jądrowych CEA w Grenoble we Francji, a zbudowany m.in. z funduszy Centrum Badań Kosmicznych. Ma on wysokość 50 m i średnicę 20 m. Oznaczenia: 1 — przygotowanie ładunków zrzutowych, 2 — komora odzyskiwania, 3 — tunel rurowy, 4 — pomost pomiarowy, 5 — wejście dla obsługi z windą. Wykorzystuje się wysoką próżnię. Na rysunku podane zostały poziomy wysokościowe obiektu w metrach.

KRONIKA

● 1989-01-10. Start 3 satelitów Kosmos-1987, 1988 i 1989 wyniesionych jedną rakietą Proton. Satelity K-1987 i K-1988 służą dopracowaniu elementów systemu nawigacyjnego dla potrzeb lokalizacji samolotów cywilnych i statków ZSRR. Satelita K-1989 ma zwiększyć dokładność namiaru i przewidywania ruchu obiektów kosmicznych oraz posłużyć badaniom geofizycznym i geodezyjnym.

● W styczniu 1989 papież Jan Paweł II przyjął po raz pierwszy przedstawicieli radzieckiego Komitetu Obrońców Pokoju z kosmonautą dr. hab. G. Greczko (było to jego drugie spotkanie z papieżem).

● W uzupełnieniu ciekawsze wiadomości z 1988:

● 1988-12-28. Start satelity łącznościowego typu Mołnia-1 w rakiecie nośnej Mołnia. Orbita: 654 x 38 870 km; 62,8°; 11 h 40 min.

● 1988-12-11. ZSRR i USA zawarły porozumienie o wspólnym wykorzystaniu stacji orbitalnych dla kontroli środowiska naturalnego przed zanieczyszczeniami.

● 1988-12-11. Start rakiety nośnej Ariane z satelitą telewizyjnym Astra-1 (oraz brytyjskim wojskowym Skynet). Astra-1 ma wprowadzić przełom w telewizji satelitarnej (na obszarze całej Europy wystarczą małe anteny o średnicy 0,85—1,5 m). Stacja naziemna znajduje się w Betzdorf w Luksemburgu. Satelita został zbudowany w USA (RCA). Satelita miał planowo wystartować we wrześniu 1988 (Ariane 4; VA27). Astra-1 rozpoczęła pracę w lutym 1989.

● W grudniu 1988 odbył się telemost satelitarny młodzieży pomiędzy CUP-em w ZSRR i Muzeum Astronautyki w Paryżu. We Francji od 1968 działa przy CNES służba młodzieżowa, w ZSRR od listopada 1988 młodzieżowe Wszechzwiązkowe Towarzystwo Aerokosmiczne kierowane przez kosmonautę A. Sierebrowa.

● Tygodnik „Ekran” (nr 32/1988) zamieścił duży artykuł o telewizji satelitarnej oraz informację o pojawieniu się w TVP programu Worldnet, który „wkrótce stanie się telewizyjną wersją radiowego Głosu Ameryki, nadawanego również w języku polskim”.

● Władimir Bekauri (1905—1938). Gruzin. Jeden z najwybitniejszych radzieckich wynalazców w dziedzinie zdalnego sterowania urządzeń wojskowych, jak: kutry, miny BEMI i inne, torpedy różnego rodzaju, urządzeń radiowych Dozor, systemów radiotelemechanicznych SzOU wykorzystujących dla potrzeb obrony zjawisk magnetycznych, drgań, prądów błądzących w ziemi itd. Wiele z nich było stosowanych w wojnie 1941—1945, a nawet później. Oskarżony o szpiegostwo na rzecz Niemiec został stracony w 1938. Zrehabilitowany w 1956.

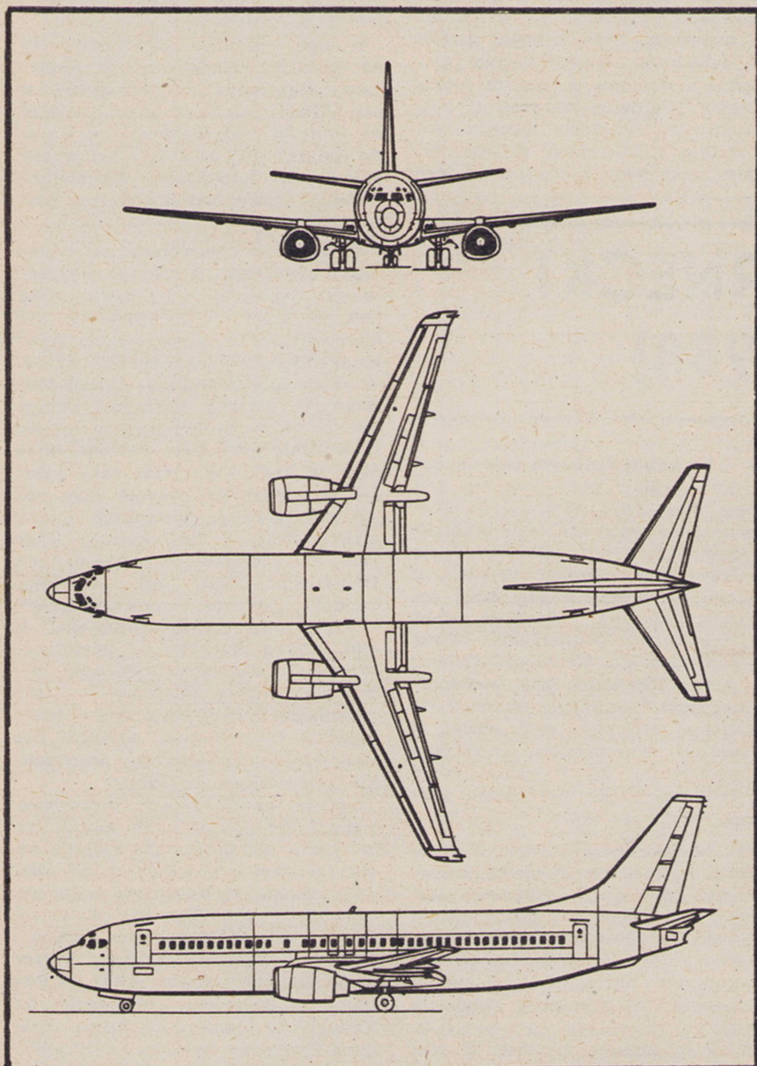
● W. Titow i M. Manarow (366 dni w kosmosie) wykonali m.in. ponad 12 000 zdjęć powierzchni Ziemi, a także obszerne programy biotechnologiczne, geofizyczne, astrofizyczne, technologiczne. Przypomnijmy, że droga W. Titowa do sukcesu wiodła poprzez: pechowy pierwszy lot (nieudane połączenie z Salutem-7), pechowy drugi lot (pożar rakiety nośnej), pechowy trzeci start (nagła choroba jednego z członków załogi). W. Titow przeszedł do zespołu dublerów. Pojawiło się nawet określenie „syndrom Titowa”. A jednak Titow pokonał pecha (chociaż przy lądowaniu miał kłopoty z komputerem pokładowym). Także M. Manarow, chociaż zawsze zdający egzaminy na bardzo dobrze nie mógł ze względów tzw. obiektywnych doczekać się startu w kosmos. Przed lotem pracował jako inżynier w CUP-ie. I właśnie owi pechowcy zostali rekordzistami świata w długotrwałych lotach kosmicznych!

● M. Manarow otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego, Lotnika Kosmonauty ZSRR oraz order Lenina, W. Titow — tytuł Bohatera Związku Radzieckiego i order Lenina, J.-L. Chretien — order Czerwonego Sztandaru Pracy, zaś jego dubler M. Tognini — order Przyjaźni Narodów. O wyróżnieniach ze strony francuskiej nie mamy jeszcze wiadomości.

● Jak oświadczył w komentarzu do filmu amerykańskiego o teledetekcji Ziemi (pokazanego w listopadzie 1988 w TVP) były szef CIA w stopniu generała — satelity szpiegowskie przyniosły nową sytuację: możliwość udostępniania lub nieudostępniania posiadanych informacji społeczeństwu oraz prezydentowi USA.

● Pierwsza Karawana Pokoju TV ZSRR z wielkim ekranem na podwoziu zlikwidowanej rakiety SS-20 została przygotowana do podróży szlakiem stolic europejskich w sierpniu 1988. Brak dalszych danych.

● W 1988 w rajdzie samochodowym Paryż—Pekin (25 załóg przez 10 państw; 17 000 km; komandor honorowy — astronauta Patrick Baudry) stosowano satelitarny system ratowniczy Sarsat.



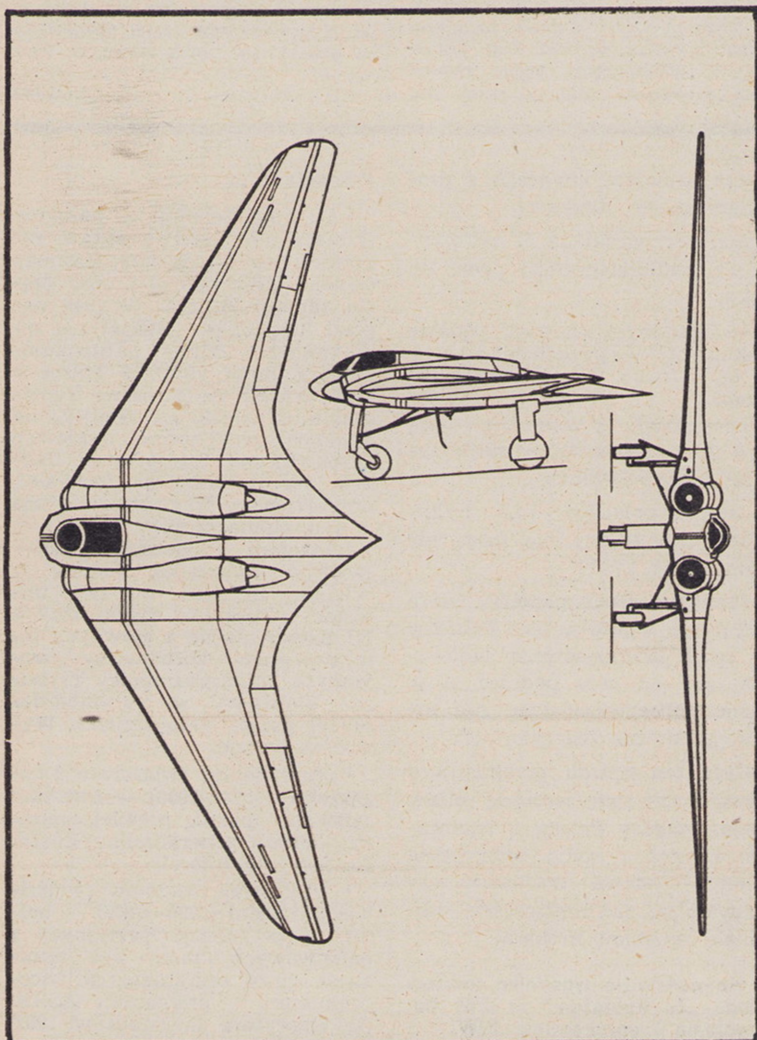


SAMOLOT PASAŻERSKI BOEING 737-400

Wytwórnia Boeing Commercial Airplane Co. (USA) opracowała na początku lat osiemdziesiątych wersję 737-300 dla 120—149 pasażerów, z ekonomicznymi silnikami. W programie tzw. samolotów międzygeneracyjnych Boeinga samolot ten stanowi pierwszy etap, zaś drugim jest nowo opracowany Boeing 737-400 z kadłubem przedłużonym o 2,9 m, mieszczącym 135—172 pasażerów. Trzeci etap ma stanowić samolot 737-500, obecnie opracowywany, ze skróconym kadłubem, dla 100—132 pasażerów. W stosunku do 737-300, Model 737-400 ma przód kadłuba dłuższy o 1,68 m zaś tył o 1,22 m. Wzmocniono części zewnętrzne płata i podwozie, z powodu masy do lądowania zwiększonej do 54 885 kg. Oblot odbył się w 1988.

Boeing 737-400 jest dwusilnikowym, metalowym, wolnonośnym dolnopłatem z napędem odrzutowym, z wolnonośnymi usterzeniami o konwencjonalnym układzie i podwoziem z przednim podparciem. Skrzydła o obrysie dwutrapezowym z dodatnim skosem 25° i wzniosem +6°, z profilem Boeing o średniej grubości 13%. Konstrukcja dwudźwigarowa z lotkami z kompozytu węglowego i trójszczelinowymi klapami oraz z klapą Kruegera na krawędzi natarcia między gondolami silnikowymi. Sloty na częściach zewnętrznych skrzydeł, ze spoilerami do hamowania aerodynamicznego oraz do wspomagania lotek. Napęd mechanizacji hydrauliczny. Usterzenia o obrysach trapezowych z dodatnimi skosami, dzielone na stateczniki i stery z odciążeniem rogowym oraz z klapkami wyważającymi na sterze wysokości. Statecznik poziomy przestawiany elektrycznie. Kadłub półskorupowy z podpodłogową przestrzenią ładunkową. Na końcach kabiny znajdują się bufety i toalety. Załogę stanowi 2 pilotów; kabina pasażerska przeznaczona jest dla 146 pasażerów w klasie mieszanej. Napęd: 2 silniki dwuprzepływowe General Electric CFM 56-3B2 o ciągu po 97,86 kN. Zbiorniki paliwa na 20 104 dm³. Wyposażenie samolotu spełnia wymagania FAA dla II kat. minimum pogody. Pierwsze 25 samolotów mają otrzymać Piedmont Airlines. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 28,88 m, długość — 36,45 m, wysokość — 11,13 m, powierzchnia skrzydeł — 105,4 m², wydłużenie — 7,91, rozstaw podwozia — 5,23 m; objętość kabiny — 38,5 m³. **Masy:** własna — 32 970 kg, startowa — 62 825—68 040 kg, max. do lądowania — 54 885 kg, max. użyteczna — 18 290—19 640 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa — 860 km/h, zasięg — 4000—4630 km.

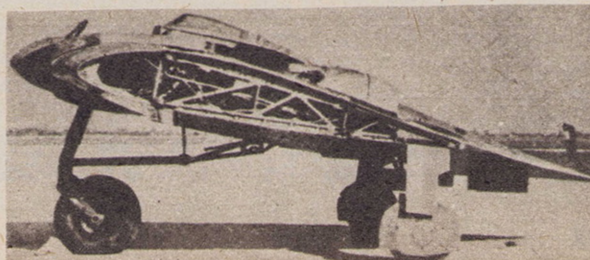


GOTHA Go-229 (HORTEN Ho-IX)

Bracia Reimar i Walter Horten uważani są słusznie za pionierów układu latającego skrzydła. Już przed wojną budowali w swej wytwórni niezwykle udane szybowce bezogonowe o eleganckich kształtach i dużej doskonałości. Niektóre z konstrukcji braci Horten miały napęd silnikowy. Z chwilą pojawienia się pierwszych produkcyjnych silników odrzutowych, rozpoczęli oni studia nad zastosowaniem tego napędu do swych niekonwencjonalnych konstrukcji. Przy współpracy ośrodka doświadczalnego Luftwaffe Sonderkommando 9 powstał w 1942 projekt samolotu myśliwskiego Ho-IX o układzie latającego skrzydła napędzanego dwoma silnikami odrzutowymi BMW 003A-1. Wkrótce rozpoczęto budowę prototypów V1 i V2, które ukończono w 1942. Kłopoty z silnikiem BMW sprawiły, że pierwszy prototyp Ho-IX V1 został w lecie tegoż roku oblatany jako szybowiec, bez silników i ze stałym podwoziem przednim. Natomiast drugi prototyp, Ho-IX V2 został przekonstruowany i wyposażony w silniki Jumo 004B-1 (2 x 8,5 kN). Próby w locie z tymi silnikami rozpoczęto w styczniu 1945. Samolot uzyskał już w pierwszym locie prędkość ok. 800 km/h, ale po 2 godz. prób pożar jednego z silników spowodował całkowite rozbicie się prototypu przy usiłowaniu wylądowania. Przedtem jednak zadanie przygotowania produkcji seryjnej powierzono zakładom Gothaer Waggonfabrik, gdzie rozpoczęto budowę prototypów pod oznaczeniem Gotha Go-229 V3 do V7, a także przygotowania do produkcji serii próbnej Go-229 A-O.

Samolot Ho-IX/Go-229 był na swe czasy rewelacją i jeszcze dziś mógłby uchodzić za ultranowoczesny (uderzające podobieństwo do najnowszego, „niewidzialnego" bombowca amerykańskiego Northrop B-2). Było to bowiem klasyczne latające skrzydło (niemieckie określenie Nurflügel — tylko skrzydło) — nieco tylko pogrubione w obszarze kabiny i silników. Płat miał skos 30° na krawędzi natarcia i składał się z trzech części — centropłata i skrzydeł doczepnych, mocowanych na kulowe złącza Junkersa. W centropłacie mieściła się kabina pilota — niemal nad krawędzią natarcia, a po jej bokach zabudowane były silniki odrzutowe z chwytami powietrza w krawędzi natarcia płata i dyszami nad spływem skrzydła. W centropłacie mieściło się również trójzespołowe (z kołem przednim) podwozie całkowicie chowane w locie. Skrajne części płata, oprócz klap, wyposażone były w sterolotki (do sterowania podłużnego i poprzecznego oraz spoilery (do sterowania podłużnego i poprzecznego) oraz spoilery (do sterowania kierunkowego; samolot nie miał żadnej innej powierzchni sterowej!). Użytkowa wersja samolotu Go-229 miała być, jako myśliwiec bombardujący, uzbrojona w 4 działka MK-103 (30 mm) oraz 2 bomby po 1000 kg. Pierwszy prototyp wykonany w zakładach Gotha (Go-229 V3),. wyposażony w silniki Jumo 004C (2 x 10 kN), był gotowy do prób, a prace nad pozostałymi prototypami (niektóre z nich w wersjach dwumiejscowych nocnych myśliwców) poważnie zaawansowane, gdy zakłady zostały zajęte przez oddziały amerykańskie. (J. Ś.)

DANE TECHNICZNE Go-229 A-O (2 x 10 kN). Wymiary: rozpiętość — 16,7 m, długość — 7,5 m, wysokość — 2,8 m. **Masy:** max. startowa — 8470 kg. **Osiągi** (obliczeniowe): prędkość max. — 950 km/h (0 m), 1030 km/h (6400 m), przelotowa (max.) — 900 km/h; wznoszenie — 21,5 m/s, pułap — 15 500 m, zasięg — 1900 km. zasieg max. (1 silnik) — 4000 km. **Na rysunku i zdjęciu: Go-229 V3.**





JAN CZARNECKI (1903-1988)

Urodził się 30 stycznia w Łukowie, powiat Oborniki. Do szkół uczęszczał w miejscowości Chludowo (województwo poznańskie) i w Berlinie, gdzie ukończył również techniczne kursy samochodowe. Od wczesnej młodości lubił majsterkować, wyróżniał się na zajęciach praktycznych w szkole, przejawiał zainteresowanie techniką, modnym w latach dziesiątych automobilizmem oraz później także aeronautyką. Praktycznie swe zainteresowania lotnicze zaczął realizować w kole modelarstwa lotniczego, do którego wstąpił w listopadzie 1919, wkrótce po założeniu Aeroklubu Polskiego w Poznaniu (1919.10. 30).

Pracę zawodową podjął w kolejnictwie. Jako telegrafista pracował na dworcu osobowym PKP Poznań Główny. Tam, w 1923, kiedy powstała w Polsce Liga Obrony Powietrznej Państwa (w skrócie LOPP), założył kolejarskie koło LOPP. Pracując potem w dziale technicznym poznańskiej Dyrekcji Okręgu Kolei Państwowych, był aż do września 1939 aktywnym działaczem lotniczym w Poznańskim Okręgu Kolejowym LOPP.

W 1924 wstąpił do działającego w Poznaniu Związku Lotników Polskich, został członkiem sekcji mechaników lotniczych, wybrano go na jej sekretarza. Odbył praktykę techniczną w wytwórni „Samolot". W tym też czasie ukończył w Szkole Pilotów przy wytwórni na lotnisku Ławica kurs teoretyczny w pilotażu samolotowym. Na II Wszechpolski Konkurs Szybowców, jaki odbył się na wzgórzach Oksywia k. Gdyni (17.05—24.06.1925) z udziałem 11 pilotów i 15 szybowców, skonstruował szybowiec Czajka, który zbudował wspólnie z Mieczysławem Jasińskim. W rok później zbudował w warsztacie kolejowym szybowiec Akar, co było zalążkiem późniejszego warsztatu szybowcowego przy kolejarskim LOPP.

Po utworzeniu w 1932 sekcji szybowcowej przy Kolejowym Przysposobieniu Wojskowym LOPP w Poznaniu, opierając się na działalności sekcji, Jan Czarnecki podjął inicjatywę i założył w tym samym roku przy Poznańskim Okręgu Kolejowym warsztaty szybowcowe, którymi kierował społecznie aż do wybuchu wojny w 1939. Warsztaty te budowały na zasadzie licencji szybowce krajowej konstrukcji, m.in. CW J. Wrona, Czajka i SG-3bis.

Od 1932 był członkiem Aeroklubu Poznańskiego. Działał aktywnie w sekcji szybowcowej. W 1934 był współorganizatorem wyprawy szybowcowej aeroklubu na wzgórze Bałczyna pod Ostrzeszowem, gdzie wyszkolił się do kat. A i B. W tym samym roku uzyskał w szkole szybowcowej w Bezmiechowej kat. C pilota szybowcowego oraz ukończył w Aeroklubie Poznańskim praktyczny kurs pilotażu samolotowego. W 1935 uzyskał uprawnienia instruktora szybowcowego. Szkolił następnie przez 2 lata w okresie wakacji w szkołach szybowcowych w Mosinie, Starym Sączu (PW Lotnicze) i w Ustjanowej.

W 1936 został mianowany inspektorem lotniczym w Okręgu Kolejowym LOPP w Poznaniu. W rok później (1937) rozpoczął organizowanie i budowę szkoły szybowcowej w Rzadkowie, w której w latach 1937—1939 szkolił do kat. A i B. W 1938 ukończył w Warszawie półroczny kurs inspektorów lotniczych LOPP, po którym otrzymał dyplomy inspektorów: modelarstwa lotniczego i spadochroniarstwa (wykonał 10 skoków ze spadochronem).

Wybuch wojny 1 września 1939 zastał go w Rzadkowie. Powrócił natychmiast do Poznania, skąd wraz z kolegami ewakuował się w kierunku Warszawy. Pod Kutnem zostali oni zatrzymani przez wojska niemieckie i wspólnie z większą grupą Polaków skierowani na rozstrzelanie. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności, w zbitym tłumie kule go nie dosięgły, padł wraz z innymi na ziemię i po kilkugodzinnym leżeniu pomiędzy trupami udało mu się pod osłoną nocy zbiec. Powrócił do Poznania, gdzie pracował jako robotnik kolejowy, jednocześnie włączył się do pracy w konspiracji. W 1943, ze względu na groźbę aresztowania (za sabotaże kolejowe i kradzież broni dla organizacji podziemnej), uciekł na parowozie do Warszawy. Wstąpił do Armii Krajowej, pod pseudonimem „Dedal" otrzymał przydział do batalionu „Parasol". Brał udział w Powstaniu Warszawskim, następnie przedostał się do Radomia, gdzie ukrywał się i po wyzwoleniu rozpoczął pracę na kolei.

Po oswobodzeniu stolicy Wielkopolski, powrócił do Poznania. Czynnie włączył się do odbudowy lotnictwa, m.in. otrzymał polecenie zabezpieczenia lotnisk i szybowisk w województwie poznańskim i w zielonogórskim. W maju 1945 został mianowany kierownikiem Oddziału Lotnictwa Cywilnego w Poznaniu, pełniąc tę funkcję do 1948. W tym czasie brał udział w uruchamianiu lotniska w Kobylnicy, reaktywowaniu działalności Aeroklubu Poznańskiego, organizowaniu szkół szybowcowych w Rzadkowie i w Drożkach k. Zielonej Góry. Należał do grona współzałożycieli w 1947 Ligi Lotniczej w Wielkopolsce, będąc aktywnym działaczem Ligi, a przez rok także dyrektorem Okręgu Ligi Lotniczej w Poznaniu.

W 1950, brutalnie został odsunięty od pracy i działalności w lotnictwie, negatywnie zweryfikowany w aeroklubie, otrzymał zakaz wstępu na lotniska. Prześladowany w okresie stalinowskim zmuszony był szukać pracy poza lotnictwem. Zrehabilitowany, powrócił doń dopiero po październiku 1956.

W 1957 został powołany na stanowisko kierownika Aeroklubu Poznańskiego. Zajmował je do października 1960, po czym do kwietnia 1963 był kierownikiem administracyjnym aeroklubu, by następnie pracować w nim w charakterze technika szybowcowego. W 1958 Jan Czarnecki założył sekcję balonową w AP, w latach sześćdziesiątych stała się ona wiodącą w kraju. W tymże roku założył w aeroklubie również koło seniorów, które w następnych latach przekształciło się w aktywny Klub Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Poznańskim. Jako jego długoletni członek zarządu, przewodniczący i wiceprzewodniczący, przejawiał w nim, już po przejściu na emeryturę, szczególnie ożywioną działalność, podejmując szereg inicjatyw w upamiętnianiu tradycji lotnictwa w Wielkopolsce i Poznaniu, którego był długoletnim, zasłużonym, powszechnie szanowanym działaczem.

Ogółem na 15 typach szybowców wylatał 200 godzin i 300 godzin na 10 typach samolotów. Ze względu na stan zdrowia nie latał już od 1949.

Za zasługi dla lotnictwa polskiego odznaczony był: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Srebrnym Krzyżem Zasługi, Brązowym Krzyżem Zasługi (1938), Srebrnym i Brązowym Medalami Za Zasługi dla Obronności Kraju, Brązową Honorową Odznaką LOPP (1938), Odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego i innymi. W 1963 został przez FAI wyróżniony Dyplomem im. Paula Tissandiera.

Zmarł 31 grudnia 1988, w wieku 85 lat. 5 stycznia 1989 został pochowany na Cmentarzu Górczyńskim w Poznaniu.

(Jrk)

FOCKE WULFEM do Moskwy

DOKOŃCZENIE ZE STR. 7

— że rządy brytyjski i francuski nie były zdecydowane przystąpić do wojny w razie napaści na Polskę, ale miały nadzieję wyeliminowanie Hitlera za pomocą frontu dyplomatycznego Anglii, Francji i Rosji. Ale my byliśmy przekonani, że Hitler się tego nie przestraszy".

Churchill przytacza tę wypowiedź w związku z trwającymi całe tygodnie rokowaniami, które prowadzili w Moskwie Anglicy, a także Francuzi w celu wciągnięcia Rosjan do „dyplomatycznego frontu" przeciwko Niemcom. Nie widzieliśmy członków tych delegacji, ale przebywały one jednocześnie z nami w Moskwie. Później musiały wyjechać, nie wypełniwszy swej misji.

Natomiast my wylecieliśmy o godz. 13 w dniu 24 sierpnia 1939 do Berlina, po spędzeniu w Moskwie tylko jednej doby.

Ribbentrop bezspornie ustanowił „rekord szybkości" w dziedzinie dyplomacji.

Nasza delegacja była tak liczna, że do jej przewiezienia potrzebne były dwa samoloty typu Condor. Jednym Ribbentrop zamierzał lecieć bezpośrednio do Berchtesgaden, do Hitlera, a drugi leciał do Berlina.

Miałem zarezerwowane miejsce w drugim samolocie, który powinien wystartować po upływie godziny od startu pierwszego. Ale oba samoloty, nie wiadomo dlaczego, wystartowały jednocześnie, i pozostałem w porcie lotniczym.

— Niech pan biegnie szybko na drugi koniec pola wzlotów, stamtąd poleci do Berlina samolot rezerwowy — poradził mi kierownik lotów.

Puściłem się pędem, jak szalony, i zacząłem machać ręką do pilota samolotu stojącego z pracującymi już silnikami.

Małe drzwiczki Ju 52 otworzyły się, radiotelegrafista podał mi rękę.

— Chciałbym obejrzeć pańskie dokumenty — powiedział pilot — w tej sytuacji ostrożność nie zawadzi.

Powiedział, że samoloty mogą być ostrzelane przez polską artylerię przeciwlotniczą:

— Ale polecimy nad Bałtykiem, tam Polacy nie mogą nic nam zrobić.

Przygotowałem papiery, które nie mogły wpaść w ręce Polaków w razie przymusowego lądowania, aby od razu podrzeć je w razie niebezpieczeństwa. Ale nic takiego się nie zdarzyło.

Cały ten epizod przekonująco dowodził mi, jak jesteśmy bliscy wojny między Polską a Niemcami. Gazety i radio były pełne obelg i oskarżeń: dosłownie wyczuwało się, jak nieszczęście zbliża się szybkimi krokami.

Na podstawie tygodnika radzieckiego „Za Rubieżom" nr 2/89 tłumaczenie i opracowanie BJW.

Przypisy:

[1] Dr Paul Schmidt — naczelny tłumacz ministerstwa spraw zagranicznych III Rzeszy, osobisty tłumacz Ribbentropa i dość często samego Hitlera. W 1949 napisał książkę pt. „Statist auf diplomatischer Bühne" (Athenäum-Verlag, Bonn, 1954). W Polsce w 1965 ukazało się skrócone tłumaczenie tej książki pt. „Statysta na dyplomatycznej scenie" nakładem Wydawnictwa Literackiego. Jednak, jak nietrudno się domyśleć, przytoczonego fragmentu nie ma w tym tłumaczeniu.

[2] Joachim Ribbentrop (1893—1946) — ambasador Niemiec w Wielkiej Brytanii. Od 1938 minister spraw zagranicznych III Rzeszy. Jeden z głównych faszystowskich zbrodniarzy wojennych. Międzynarodowy Trybunał Wojskowy w Norymberdze skazał go na karę śmierci. Wyrok wykonano.

[3] Józef Stalin (właściwie Dżugaszwili) (1879—1953) — sekretarz generalny partii, premier, minister obrony, generalissimus ZSRR. De facto dyktator.

[4] Wiaczesław Mołotow (właściwie Skriabin) (1890—1986) — pełnił wiele funkcji partyjnych i państwowych, m.in. był ministrem spraw zagranicznych, wicepremierem i premierem ZSRR. Na emeryturę przeszedł w 1962.

MIRAGE F1B, F1CR

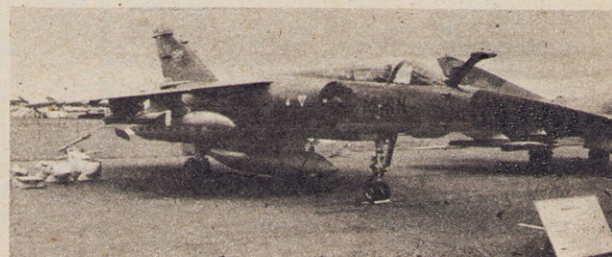
Tekst i rysunki: ROBERT GRETZYNGIER

1 — Dassault-Breguet Mirage F1B numer seryjny 509 z EC. 3/5 Comtat-Venaissin. Samolot w standardowym malowaniu francuskich Mirage F1B i F1C. Taki sam kamuflaż nosiły Mirage F1 obu wersji sprzedane do Grecji. Na górnych i bocznych powierzchniach samolotu charakterystyczna barwa ciemnoszaroniebieska (FS 35164) obniżająca widzialność samolotu na dużych wysokościach i tle nieba. Dolne powierzchnie tych samolotów malowano jasnoszarą barwą z domieszką srebrnego pigmentu (FS 36375 + FS 37178). Na dziobie samolotu czarne litery kodowe 5-AI. Czarny numer seryjny namalowano na stateczniku pionowym obok napisów fabrycznych MIRAGE F1 i AMD.BA umieszczonych na sterze kierunku. Na lewej stronie statecznika pionowego godło eskadry EC.3/5 w formie czarnego uskrzydlonego smoka obwiedzionego cienką żółtą obwódką. Po drugiej stronie statecznika inna forma godła tej samej jednostki — piracka flaga przymocowana do szabli (charakterystyczne dla wielu jednostek francuskich jest używanie różnych godeł na obu stronach stateczników i taki system oznakowania wynika z przejęcia tradycji wielu jednostek w eskadrach współczesnego lotnictwa fraucuskiego). Znaki rozpoznawcze Armée de L'Air w formie niebiesko-biało-czerwonych kokard z cienką żółtą obwódką na kadłubie i górnych powierzchniach skrzydeł. Napisy eksploatacyjne i znaki ostrzegawcze w barwie czerwonej, żółtej i czarnej. Osłona anteny radaru oraz pas przeciwodblaskowy przed kabiną w barwie czarnej matowej (FS 37038).

2 — Dassault-Breguet F1CR numer seryjny 655 z ER.2/33 Savoie w kamuflażu znanym jako NATO standard. Dolne powierzchnie samolotu jak w przypadku opisanym poprzednio. Na górnych i bocznych powierzchniach samolotu plamy kamuflażowe w barwach ciemnoszarej (FS 36173) i ciemnooliwkowozielonej (FS 34096). Po obu stronach statecznika pionowego godło ER. 2/33 Savoie w kształcie srebrnej mewy wpisanej w błękitny okrąg. Pod kabiną litery kodowe 33-NN w kolorze czarnym. Wszystkie numery kodowe samolotów francuskich są malowane od szablonu. Cyfry oznaczające numer jednostki tworzone są przez cienką czarną obwódkę. Numery seryjne Mirage F1CR rozpoczynające się od 600 malowane są na stateczniku pionowym oraz powtórzone na osłonie przedniego podwozia. Kokardy narodowe bez żółtych obwódek umieszczono na kadłubie i górnej powierzchni płatów. Wszystkie napisy eksploatacyjne i znaki ostrzegawcze w barwach opisanych w przypadku pierwszym. Zwraca uwagę żółto-czerwona linia ostrzegawcza malowana na górnej powierzchni płata. Na wszystkich ruchomych częściach płatów (lotki, klapy) malowany jest napis ostrzegawczy w kolorze czarnym lub czerwonym NE PAS MARCHER (nie chodzić).

Mirage F1CR pokazany na tablicy barwnej, wystawiony w 1986 w Farnborough. Samolot ma podwieszone bogate uzbrojenie i wyposażenie elektroniczne. Na końcach skrzydeł pociski rakietowe Matza 550 Magic, a pod każdym skrzydłem podwieszono zbiornik paliwa o pojemności 1200 l.

Zdjęcie: Ryszard Jaxa-Małachowski



MIRAGE F1

1

2

GRETZA

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ:

Redaktor naczelny: **JERZY R. KONIECZNY**, zastępcy redaktora naczelnego: **HENRYK KUCHARSKI, TADEUSZ MALINOWSKI**; sekretarz redakcji: **WALDEMAR CZERNISZEWSKI**, zastępca sekretarza redakcji: **PIOTR GÓRSKI**; redaktorzy: **WOJCIECH J. GAWRYCH, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI**; redaktor graficzny: **JOLANTA KALITA**, redaktor techniczny: **WIESŁAWA DYMNICKA**, korekta: **ALICJA GZYŁO**; sekretariat redakcji: **WANDA SZAWARSKA.**

Stali współpracownicy: **Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, **27-52-60** — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 910 zł, półrocznie — 1 820 zł, rocznie — 3 640 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1. Dla osób prywatnych — instytucji i zakładów pracy: instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych Oddziałach; instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2. Dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów: osoby zamieszkałe na wsi i w miastach gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli, w pozostałych miastach — wyłącznie w urzędach pocztowych.

3. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa. Konto PKO BP XV O/M Warszawa nr 1658-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA. Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 200 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 600 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 300 000 zł; na 3/4 strony — 230 000 zł; na 1/2 strony — 150 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje **Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.**

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77.

Podpisano do druku 1989-02-10. Zam. 208. A-59.

PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X.

NASZE TRASY

LISTY

ZNACZY KAPITAN

Szanowny Panie Redaktorze!

Wprawdzie nie dysponuję rozkazem o mianowaniu Eugeniusza Horbaczewskiego majorem WP, ale argumenty red. Waldemara Czerniszewskiego podane w wyjaśnieniach w SP 46/1988 nie są dla mnie przekonywające i zadowalające. Przecież to w jednym z numerów „Skrzydlatej Polski" w cyklu „Mała encyklopedia lotników polskich" opublikowano biografię Eugeniusza Horbaczewskiego, w której Janusz Kędzierski podkreśla, że Eugeniusz Horbaczewski został pośmiertnie awansowany do stopnia majora pilota WP. Teraz na łamach poczytnego czasapisma zaprzecza się temu, co uprzednio zostało napisane i przekazane czytelnikom.

Ponadto nie tylko „Encyklopedia PWN", ale także „Mała Encyklopedia Wojskowa" (na str. 531) i „Encyklopedia II Wojny Światowej" (na str. 184) podają, że Eugeniusz Horbaczewski był mjr. pil. Wojska Polskiego. Przy opracowywaniu tych encyklopedii uczestniczyli również znawcy lotnictwa polskiego. Podobna biografia E. Horbaczewskiego została opublikowana w jednym z numerów „Wojskowego Przeglądu Historycznego" — H. Duczyński podaje w niej, że Horbaczewski był majorem pilotem myśliwskim. Mogę podać także wiele innych przykładów. Z tych też względów moja argumentacja i moje uwagi mają uzasadnienie, gdyż przez wiele lat swojego życia nabrałem przekonania, że ten sławny lotnik polski był majorem, a obecnie mam uwierzyć red. Waldemarowi Czerniszewskiemu?

Jako czytelnik mam w tej sprawie nadal wątpliwości, a zadaniem Redakcji jest je wyjaśnić. Jeżeli rację ma red. Waldemar Czerniszewski, to zapytuję na jakiej podstawie podawano wcześniej mylne informacje w wydawnictwach o Eugeniuszu Horbaczewskim, a z których korzystają studenci, młodzież szkolna, historycy i kombatanci?

Z wyrazami poważania

Mgr **WŁADYSŁAW BARTOSZ**
Dębica

Od redakcji: Niestety nie ma Pan racji, ponieważ przekonanie — wyrobione w oparciu o błędy w cytowanych publikacjach — argumentem nie jest. W polskiej historiografii lotniczej nieznany jest rozkaz awansujący pośmiertnie kapitana pilota Eugeniusza Horbaczewskiego do stopnia majora WP. W tej chwili krajowi historycy mają już dostęp do stosownych materiałów londyńskich i gdyby taki rozkaz został wydany, to byłby znany także w Polsce. Eugeniusz Horbaczewski zginął w stopniu polskim kapitana Wojska Polskiego i stopniu brytyjskim: Squadron Leader RAF (co w tłumaczeniu oznacza dowódcę dywizjonu i stanowi odpowiednik polskiego majora). Ostatni polski stopień wojskowy Horbaczewskiego potwierdza m.in. dekret (rozkaz) Naczelnego Wodza Polskich Sił Zbrojnych gen. broni Kazimierza Sosnkowskiego o odznaczeniu kpt. pil. Eugeniusza Horbaczewskiego Krzyżem Złotym Orderu Virtuti Militari (order nr 61), na który powołałem się udzielając panu odpowiedzi.

Aż do 3 marca 1947 (taka data figuruje na rapport d'exhumation) losy S/Ldr Horbaczewskiego nie były znane. Powszechniej znane stały się jeszcze później, kiedy Anna Horbaczewska — matka pilota — odnalazła jego grób w Creil, gdzie zostały złożone szczątki lotnika po wspomnianej ekshumacji w Valennes, po wydobyciu z wraka Mustanga. Tak więc trudno mówić o pośmiertnym awansie kogoś, o kim liczne relacje mówiły, że żyje. Okazało się to niestety nieprawdą dopiero na przełomie 1947 i 1948.

Nie jestem znawcą, lecz dziennikarzem a prawo prasowe nakłada na mnie obowiązek szczególnej staranności przy zbieraniu danych do publikacji. Nie wiem czym kierowali się cytowani przez pana autorzy, popełniając błąd odnośnie stopnia kpt. pil. Eugeniusza Horbaczewskiego. Można ich jednak... usprawiedliwić!

Stopnie w RAF różnią się od stopni w innych brytyjskich rodzajach broni. Polskie Siły Powietrzne zachowały prawnie stopnie polskie lecz na podstawie umowy używały także stopni brytyjskich, które przeważnie nie odpowiadały polskim. Stopnie w RAF były funkcyjne (active rank), czyli przyznawane stosownie do zajmowanego stanowiska, np. Squadron Leader — dowódca dywizjonu — polski odpowiednik major pilot. Oprócz stopni funkcyjnych istniały także stałe stopnie wojenne (war substantive rank) i stałe stopnie normalne (permanent rank) — niższe lub wyższe od stopni funkcyjnych. Stopień funkcyjny przysługiwał lotnikowi tak długo, jak zajmował dane stanowisko. Jeśli sprawdził się, to podnoszono mu także stopień stały, a jeśli je utracił, to wracał do stopnia stałego niższego niż funkcyjny.

W PSP rodziło to konflikty personelu latającego ze „sztabowcami". Zdarzało się, że dowodzący dywizjonem polski porucznik był w angielskim stopniu majora (Squadron Leader), podobnie jak ... polski pułkownik w służbie administracyjnej. Zwykła zazdrość powodowała, że awanse do stopni polskich były opóźnione w stosunku do stopni angielskich. Stopnie polskie były z reguły o jedną rangę niższe. Było to dotkliwe prestiżowo, ale nie przeszkadzało młodym pilotom w karierze, ponieważ PSP podlegały operacyjnie dowództwu RAF i na stanowisku od dowódcy dywizjonu wzwyż polskich oficerów wyznaczały władze RAF, w porozumieniu z polskim dowództwem lotniczym (ale nie zawsze, np. wyznaczenie por. pil. Witolda Urbanowicza na dowódcę 303 dywizjonu myśliwskiego odbyło się z pominięciem naszego dowództwa).

Podobne kłopoty przeżywał polski personel techniczny. Nasi mechanicy często mieli polskie stopnie podoficerskie i angielskie stopnie oficerskie, co powodowało często nieprzyjemne sytuacje. Dotyczyło to także uposażeń. Dopiero 1 marca 1941 — po interwencji gen. Sikorskiego — Air Ministry wprowadziło stałe stopnie (brytyjskie) dla lotników polskich, niezależnie od stopni funkcyjnych brytyjskich. W stosunku do stopni polskich były one równe do stopnia porucznika. Od stopnia kapitana wzwyż były niższe o jedną rangę.

W piśmiennictwie krajowym, po 1956 zaczęto podawać stopnie pilotów PSP, dokonując tłumaczenia stopnia angielskiego. Można to wytłumaczyć kategoriami emocjonalnymi i chęcią oddania sprawiedliwości, ale z punktu widzenia historycznego jest to błędem. Niezależnie od pobudek nie należy robić zamętu w głowie uczniom zielonogórskiego Liceum Lotniczego im. kpt. pil. Eugeniusza Horbaczewskiego.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI



Z LOTNICZEGO ALBUMU

WYPRAWA SZYBOWCOWA

Transport przy pomocy konia szybowca Czajka-III podczas wyprawy rekonesansowej Klubu Lotniczego PWS w okolice Janowa Podlaskiego — wieś Dąbrowe Góry, rok 1932 lub 1933. Poniżej: zdjęcie z tej samej wyprawy. Pierwszy (w berecie) za koniem idzie instr. pil. Antoni Uszacki, który prowadził zapoznawcze loty w pobliżu wsi Dąbrowe Góry.

Zdjęcia ze zbiorów TADEUSZA CHWAŁCZYKA



KLUB ISKRA

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

Wiktor W. Kaliniuk — ul. Krasnoarmiejskaja 2/50, 285700 g. Nadwornaja; Kiriłł Zołotow — ul. Chodynskaja 8-3, 123022 g. Moskwa — obaj **ZSRR** — pragną nawiązać korespondencję na temat modeli lotniczych.

Wiesław Kur — Strzebielino I, ul. Siewna 3, 84-214 — Bożepole Wielkie — poszukuje modelu samolotu Wellington w skali 1:72 oraz lotniczych TBiU. W zamian oferuje tomiki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski (4, 7, 8, 13, 15, 18), inne TBiU, TLiA, „Modelařa", liczne M.

Marek Katarzyński — ul. Mostowa 2/, 63-800 Gostyń — poszukuje (lub wypożyczy) roczniki „Letectvi+kosmonautika" sprzed 1987. W zamian oferuje MM, PM i TBiU. Może zapłacić.

Marek Ziemba — ul. Zielona 8, 37-464 Stalowa Wola — poszukuje książek o tematyce meteorologicznej, w tym Z. Dąbrowskiego „Budujemy stację meteorologiczną" oraz C. Szczecińskiego „Meteorologia dla wszystkich". W zamian oferuje inne książki. Może zapłacić. Ponadto chciałby nawiązać korespondencję z osobami interesującymi się meteorologią.

Rafał Zieliński — ul. Lelewela 38/40, 87-100 Toruń — chciałby nawiązać korespondencję na temat polskiego cywilnego lotnictwa sanitarnego, w tym modeli samolotów ze znakiem czerwonego krzyża.

Ryszard Maciejewski — Aleje 1 Maja 93 m. 3, 85-022 Bydgoszcz — poszukuje kalkomanii do modeli samolotów w skali 1:72. W zamian oferuje modele firm KP, Směr i Novo oraz liczne MM i TBiU.

OGŁOSZENIA DROBNE

MODELE CZYTELNIKÓW

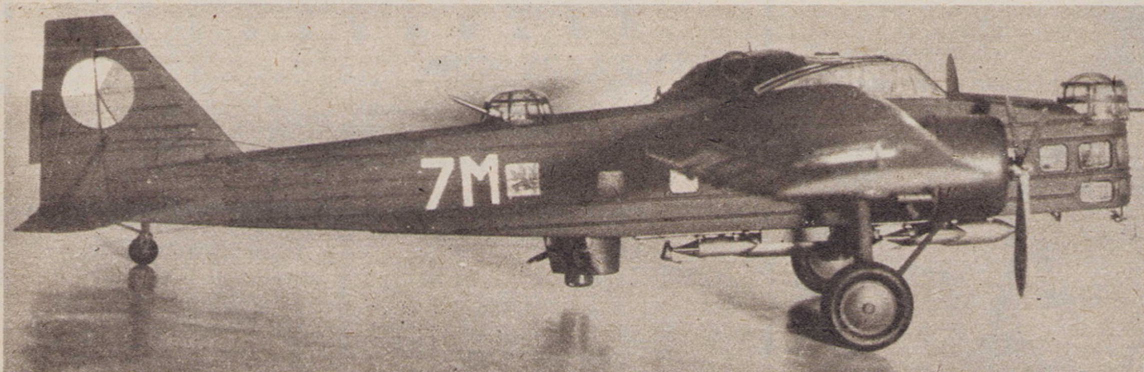
Publikujemy kolejne zdjęcia modeli redukcyjnych samolotów nadesłane przez Czytelników SP do Klubu 1:72.



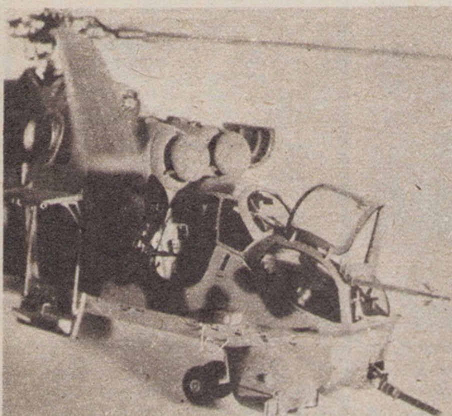
1



2

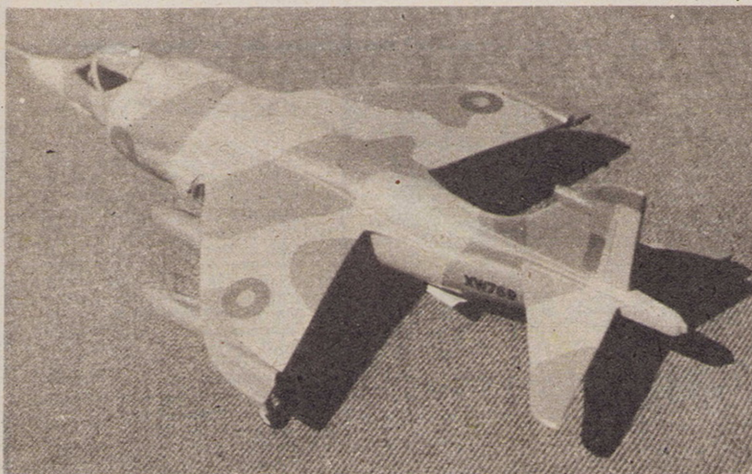


3



4

5



6

Na zdjęciach:

1 — P-51B Mustang Mk III FZ154 PK-N z polskiego 315 dywizjonu myśliwskiego w maju 1944; zestaw Monogram w podziałce 1:72. Model i zdjęcie: Dariusz Tymiński.

2 — Curtiss P-40E w barwach 11 dywizjonu myśliwskiego 343 grupy myśliwskiej w czerwcu 1942; zestaw Airfix (1:72). Model i zdjęcie: Dariusz Tymiński.

3 — Aero MB-200 zbudowany z zestawu wytwórni Kovozávody Prostějov (1:72) przez Josefa Mužika (CSRS) — 8. miejsce w II Międzynarodowych Zawodach Lotniczych Modeli Redukcyjnych w Książu. Zdjęcie: Piotr Chrobak.

4 — przód kadłuba znanego już naszym Czytelnikom modelu śmigłowca Mi-24D w podziałce 1:48, zbudowanego przez Tadeusza Makowieckiego, ubiegłorocznego mistrza Polski w klasie F4IB seniorów. Zdjęcie: Piotr Chrobak.

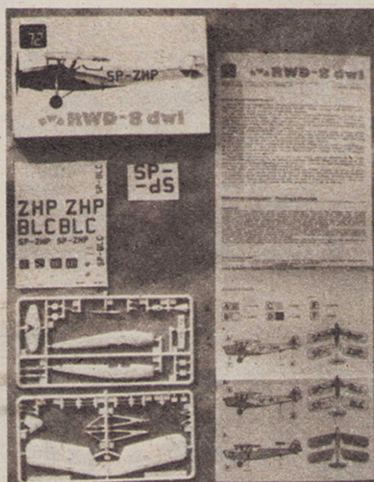
5 — Supermarine Spitfire Mk IX BS184 UZ-K z polskiego 306 dywizjonu myśliwskiego; zestaw Matchbox w podziałce 1:72. Model i zdjęcie: Mariusz Gortyński.

6 — BAe Harrier GR Mk 3 XW769 w barwach 1 dywizjonu RAF w bazie Wittering (RFN). Model zbudowany z zestawu Marfix produkcji polskiej (wakuforma) w podziałce 1:72. Model i zdjęcie: Mariusz Gortyński.

Przypominamy, że każde nadesłane zdjęcie powinno zawierać na odwrocie: nazwę i typ samolotu, podziałkę, producenta zestawu, wykaz dokumentacji użytej do budowy, imię i nazwisko wykonawcy modelu oraz imię, nazwisko i adres autora zdjęcia.

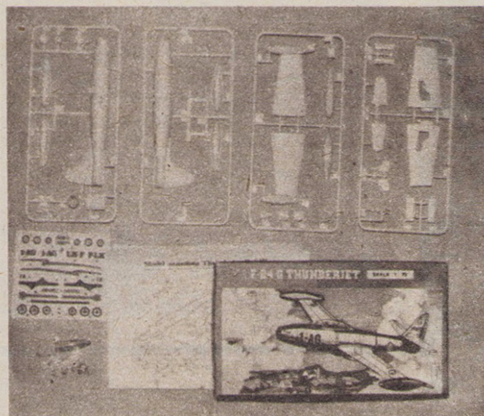
(WJG)

NOWOŚCI KLUBU 1:72



W ostanim czasie na rynku krajowym pojawiło się kilka nowych, interesujących modeli redukcyjnych samolotów.

Podlaskie Zakłady Wytwórcze w Siedlcach rozpoczęły produkcję polskiego samolotu szkolno-łącznikowego **RWD-8** w podziałce 1:72. W zestawie znajduje się 40 elementów (w tym 2 przezroczyste wiatrochrony), instrukcja i kalkomanie do 3 samolotów RWD-8dwl: SP-BLC, SP-ZHP „Dar Pasty" i SP-BHX „Katowice".



Spółdzielnia Inwalidów Inplast wprowadziła do produkcji model amerykańskiego samolotu myśliwsko-bombowego **Republic F-84G Thunderjet**, przystosowanego do przenoszenia ładunków jądrowych. W skład zestawu w podziałce 1:72 wchodzą 4 ramki z białego polistyrenu (38 elementów), ramka części przezroczystych (4), instrukcja montażu z opisem samolotu, zestaw naklejek samoprzylepnych i barwne opakowanie. Elementy z tworzyw sztucznych wykonane zostały bardzo starannie, z wgłębnymi liniami podziałowymi i detalami wyposażenia kabiny pilota. Najsłabszym elementem składowym są naklejki samoprzylepne ze znakami rozpoznawczymi, numerami i motywami dekoracyjnymi do modelu w barwach francuskich lub norweskich; ich jakość jest jednak niska, a sam pomysł dołączenia naklejek samoprzylepnych zamiast kalkomanii do modelu tak wysokiej klasy trzeba uznać za chybiony. **(WJG)**

Zdjęcia: Wojciech J. Gawrych

IMPREZY 1989

MODELE REDUKCYJNE F4IA/B/C

- półfinał MP dla okręgów 2, 3, 4, 5, 6, 10 — 7—8 października — Wrocław;
- półfinał MP dla okręgów 1, 7, 8, 9 — 14—15 października — Zielona Góra;
- Mistrzostwa Polski — 20—22 października — Wałbrzych.

MAKIETY LATAJĄCE F4B/C

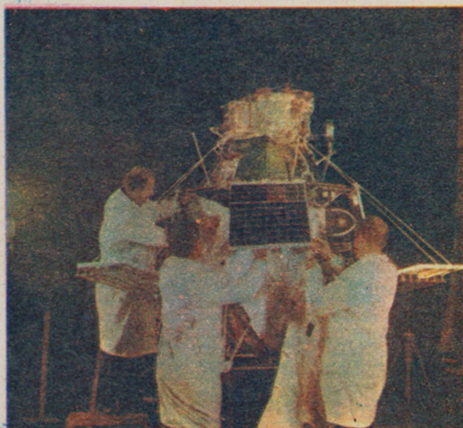
- półfinał MP — 17—18 czerwca — Toruń;
- Mistrzostwa Polski — 7—10 września — Warszawa.



NA RATUNEK

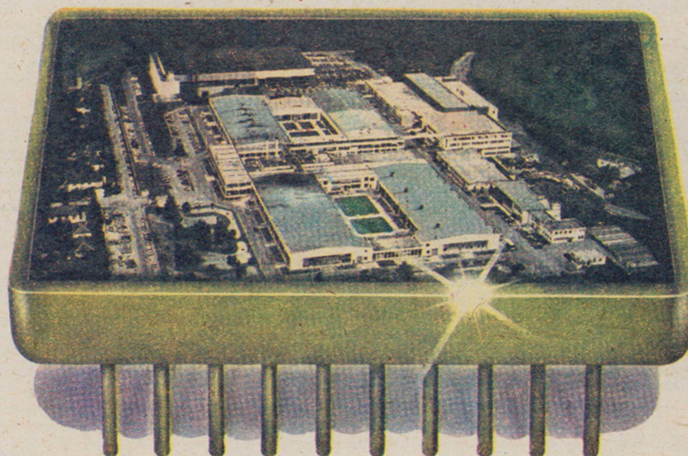
Na stacji Drużna w płn.-zach. części Antarktydy zachorował poważnie jeden z jej mechaników. Na lądowisku stacji mógł wylądować jedynie śmigłowy Ił-14 na nartach i stąd przewieźć chorego na lotnisko, gdzie przechodził od jesieni 1988 próby turboodrzutowy An-74 z podwoziem kołowym. Właśnie szybki An-74 posłużył jako samolot sanitarny. Zapas paliwa musiał wystarczyć na przelot 6000 km po trasie: Mołodiożna, Nowołazarewska (zabranie chorego), Bellingshausen, Ziemia Ognista, Rio-Grande w Argentynie. Tam An-74 dotarł 29 grudnia 1988. Potem powrócił dla dalszych prób. Nominalny zasięg samolotu (na zdjęciu) z rezerwą na 2 h lotu i ładunkiem 1500 kg wynosi 4200 km. Prędkość max. — 705 km/h, przelotowa — 550 km/h.





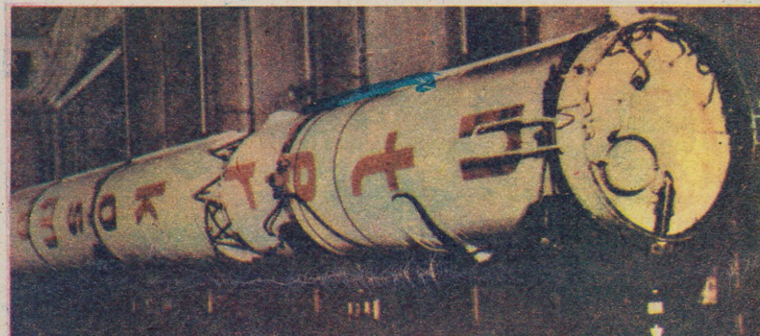
20-LECIE

Dziewięć flag narodowych, w tym polska, na masztach w kosmodromie Kapustin Jar w ZSRR. Stąd 14 października 1969 wystartował pierwszy wspólny satelita Interkosmos-1. Rakieta nośna była dwustopniowa o wysokości 30 m. Na pozostałych zdjęciach: montaż wyposażenia naukowego satelity IK-1 oraz rakieta Interkosmos-1 w hali kosmodromu Kapustin Jar.



AWIONIKA KOSMICZNA

Tak wyglądają z powietrza francuskie zakłady RTC w Evreux, znane m.in. z produkcji hybrydowych układów scalonych dla potrzeb satelitów pracujących w pasmie częstotliwości 12 GHz oraz rakiet. Jest to od końca 1987 centrum rozwojowo-produkcyjne tego rodzaju układów.



JAK LATAĆ BEZPIECZNIE?



Podstawowym błędem pilotów nowoczesnych miniwiatrakowców z okresu 1986—1988 w Europie Zachodniej jest niewłaściwe wykorzystanie zwiększonej mocy silników dwusuwowych. Miniwiatrakowce jednomiejscowe wznoszą się z prędkością ponad 5 m/s i są bardzo wrażliwe na nastawy dzwigni mocy. Niewłaściwe przestawienie drążka sterowego bez zmniejszenia mocy silnika może spowodować groźne drgania wirnika, a nawet jego kolizję ze śmigłem pchającym. Pilotowanie musi być delikatne, a najwięcej błędów popełniają piloci początkujący, mający duże doświadczenie w klasycznym lotnictwie uskrzydlonym. Jako przeciwdziałanie zaleca się loty na miniwiatrakowcach dwumiejscowych z instruktorem.

WARTO WIEDZIEĆ

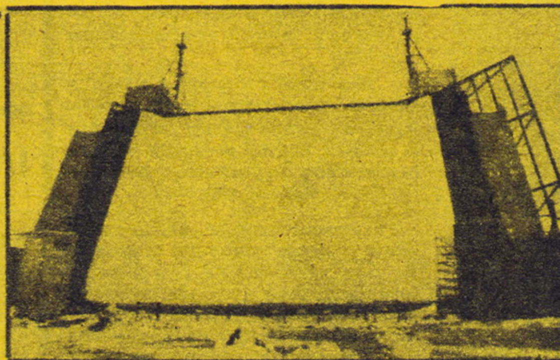
● Często wymieniane w SP lotnicze przepisy techniczne JAR-22 liczą obecnie 68 stron. Nowością jest załącznik H — dla szybowców i motoszybowców. Bez znajomości tych przepisów nie ma co myśleć o międzynarodowej karierze konstruktorskiej. ● OSTIV rozpisał konkurs międzynarodowy na ostrzegacz o przeciągnięciu w locie dla szybowców z terminem do końca 1988. Wymagane było działanie przy prędkości 1,05—1,10 prędkości przeciągnięcia i odporność na deszcz, śnieg, oblodzenie, zabrudzenie profilu płata. Nagrody: 2500, 1000 i 500 marek RFN. Wprawdzie termin konkursu minął lecz na pewno warto wiedzieć o tym, co aktualnie interesuje światową technikę szybowcową. Taki przyrząd, to dużo myśli i mało tworzywa. ● Konkurs Aeroklubu Szwajcarii na opracowanie cichego śmigła z łącznymi nagrodami 65 000 franków został przesunięty na 1989-02-28. Kto ma ciche śmigło — ma wciąż szansę niemal we wszystkich państwach Europy i Ameryki Północnej.

WYCZYNY



Po skoku ze śmigłowca na paralotni w okolice szczytu alpejskiego Mont Blanc lotnik francuski rozpoczął zjazd na jednej szerokiej narcie, przelatując po drodze z jednego zbocza na drugie. Należy do niego rekord prędkości zjazdu — 177 km/h.







W KRASNOJARSKU

Radziecka stacja radarowa w Krasnojarsku, o którą długo toczył się spór ZSRR—USA w ramach układu o obronie przeciwrakietowej. Służy do odbioru i wysyłania sygnałów, a płyta odbiorcza ma wymiary 80x80 m. Stacja jest w pełni dostępna obserwacji z kosmosu. W 1987 ZSRR zaproponował przyjazd tu przedstawicieli parlamentu USA i 1 specjalisty, w 1988 — przekształcenie jej w międzynarodowy ośrodek badawczy. Najnowocześniejsze wyposażenie do badań ciał Układu Słonecznego jest widoczne na zdjęciu z prawej.

Zdjęcia: „Aviaexport", „Air et Cosmos", „Flieger", „Flieger Revue", „Svet v obrazeh", „Orbity sotrudniczestwa", archiwum.